سلسلۂ مطبوعات دارالترجمہ جامعۂ عثمانیہ

جغرافیۂ عالم

حصۂ اول

مصنفۂ

ای - مارسڈن و ٹی - آلفورڈ سمتھ

مترجمۂ

مولوی سید ہاشمی صاحب فریدآبادی

رکن شعبۂ تالیف و ترجمہ جامعۂ عثمانیہ

سنہ ۱۳۴۳ھ م سنہ ۱۳۳۳ف م سنہ ۱۹۲۴ع

دارالطبع جامعۂ عثمانیہ سرکار عالی حیدرآباد دکن

فہرست مضامین جغرافیۂ عالم حصہ اوّل

نمبر شمار	نمبر مضمون	مضمون	از صفحہ	تا
۱	۱	زمین	۱	۴
۲	۲	زمین کی گردش محوری	۴	۹
۳	۳	طول بلد اور عرض بلد	۹	۲۰
۴	۴	سورج کا طلوع اور غروب	۲۰	۲۲
۵	۵	زمین کا سالانہ دور سورج کے گرد	۲۲	۲۹
۶	۶	سورج کی روشنی اور حرارت کے منطقے	۲۹	۳۲
۷	۷	نظام شمسی	۳۲	۴۳
۸	۸	چاند	۴۳	۴۵
۹	۹	چاند کے مزید حالات	۴۵	۴۹
۱۰	۱۰	زمین کا پرت یا قشر	۵۰	۵۴
۱۱	۱۱	زمین کا پرت	۵۴	۶۲
۱۲	۱۲	پہاڑ	۶۲	۶۹
۱۳	۱۳	کوہ آتش فشاں اور ابلتے چشمے	۶۹	۷۶
۱۴	[illegible]	ابلتے چشمے	۷۶	۷۷
۱۵	۱۴	تغیرات ارضی	۷۷	۸۰
۱۶	۱۵	دنیا کے براعظم۔ پہاڑ اور فاصل آب	۸۰	۸۷
۱۷	۱۶	نقشے اور نقشہ بنانا	۸۷	۹۴
۱۸	۱۷	سلطنت برطانیہ	۹۴	۹۵
۱۹	۱۸	جزائر برطانیہ	۹۵	۱۰۹

نمبر	باب	مضمون	از صفحہ	تا صفحہ
۲۰	۰	تجارت	۱۰۹	۱۱۰
۲۱	۱۹	انگلستان	۱۱۱	۱۱۸
۲۲	۰	انگلستان کے بڑے بڑے شہر	۱۱۸	۱۳۲
۲۳	۲۰	اسکاٹ لینڈ	۱۳۲	۱۳۵
۲۴	۰	اسکاٹ لینڈ کے مشہور شہر	۱۳۵	۱۳۸
۲۵	۲۱	ویلز	۱۳۵	۱۴۰
۲۶	۰	ویلز کے مشہور شہر	۱۴۰	۱۴۱
۲۷	۲۲	آئرلینڈ	۱۴۱	۱۴۴
۲۸	۰	آئرلینڈ کے بڑے شہر	۱۴۴	۱۴۷
۲۹	۲۳	ہندوستان	۱۴۸	۱۵۰
۳۰	۰	کوہستان ہمالیہ کا خطہ	۱۵۰	۱۵۴
۳۱	۰	وادی سندھ و گنگا	۱۵۴	۱۵۶
۳۲	۰	دکن یا سطح مرتفع کا خطہ	۱۵۶	۱۵۷
۳۳	۰	ساحلی میدان	۱۵۷	۱۵۹
۳۴	۲۴	ہندوستان کے پہاڑ	۱۵۹	۱۶۵
۳۵	۲۵	ہندوستان کی جھیلیں اور دریا	۱۶۵	۱۶۶
۳۶	۰	ہندوستان کے دریا	۱۶۶	۱۷۴
۳۷	۲۶	ہندوستان کی آب و ہوا بارش اور موسمی حالت	۱۷۴	۱۸۰
۳۸	۲۷	ہندوستان کی زرعی پیداوار اور معدنیات	۱۸۰	۱۸۱
۳۹	۰	غلہ	۱۸۱	۱۸۵
۴۰	۰	روغنی تخم	۱۸۶	۱۸۸
۴۱	۰	ریشہ دار پودے	۱۸۸	۱۸۹
۴۲	۰	ادویہ، منشیات، رنگ وغیرہ	۱۸۹	۱۹۸
۴۳	۰	معدنیات	۱۹۸	۱۹۹

۴۴	۲۸	بارش اور آبادی کا اوسط	۱۹۹	۲۰۱
۴۵	۲۹	ہندوستان کی حکومت	۲۰۲	۲۰۳
۴۶	۳۰	ہندوستان کی بولیاں اور زبانیں	۲۰۳	۲۰۷
۴۷	۳۱	احاطۂ بمبئی	۲۰۸	۲۱۰
۴۸	۰	دریا	۲۱۰	۲۱۱
۴۹	۰	ریلیں	۲۱۱	۲۱۱
۵۰	۰	احاطۂ بمبئی کے بڑے شہر	۲۱۲	۲۱۹
۵۱	۳۲	احاطۂ مدراس	۲۱۹	۲۲۲
۵۲	۰	احاطۂ مدراس کے بڑے شہر	۲۲۲	۲۲۷
۵۳	۰	حیدرآباد	۲۲۷	۲۲۸
۵۴	۰	بڑے شہر	۲۲۸	۲۳۰
۵۵	۰	ٹراونکور	۲۳۰	۲۳۱
۵۶	۰	بڑے شہر	۲۳۱	۲۳۲
۵۷	۰	میسور	۲۳۲	۲۳۴
۵۸	۰	ریاست کوچین	۲۳۴	۲۳۶
۵۹	۰	کورگ	۲۳۶	۲۳۶
۶۰	۳۳	احاطۂ بنگالہ	۲۳۶	۲۳۹
۶۱	۰	مشہور شہر	۲۴۰	۲۴۵
۶۲	۳۴	صوبۂ بہار	۲۴۶	۲۴۷
۶۳	۰	بڑے شہر	۲۴۸	۲۴۹
۶۴	۰	اڑیسہ	۲۴۹	۲۴۹
۶۵	۰	بڑے شہر	۲۴۹	۲۵۰
۶۶	۰	چھوٹا ناگپور	۲۵۰	۲۵۱
۶۷	۰	شہر	۲۵۱	۲۵۱
۶۸	۰	نیپال	۲۵۱	۲۵۲

۶۹	۰	بھوٹان	۲۵۲	۲۵۳
۷۰	۳۵	آسام	۲۵۳	۲۵۸
۷۱	۰	مشہور شہر	۲۵۸	۲۶۱
۷۲	۰	ریاست مانی پور	۲۶۱	۲۶۲
۷۳	۳۶	صوبہ جات متحدہ	۲۶۲	۲۶۵
۷۴	۰	مشہور شہر	۲۶۹	۲۷۰
۷۵	۰	صوبہ جات متحدہ کی دیسی ریاستیں	۲۷۰	۲۷۱
۷۶	۳۷	پنجاب	۲۷۱	۲۷۶
۷۷	۰	مشہور شہر	۲۷۶	۲۸۰
۷۸	۰	پنجاب کی دیسی ریاستیں	۲۸۰	۲۸۱
۷۹	۳۸	دہلی	۲۸۱	۲۸۳
۸۰	۳۹	صوبہ جات متوسط اور برار	۲۸۳	۲۸۵
۸۱	۰	مشہور شہر	۲۸۶	۲۸۸
۸۲	۴۰	راجپوتانہ	۲۸۸	۲۹۱
۸۳	۰	مشہور شہر	۲۹۱	۲۹۲
۸۴	۴۱	وسط ہند کی ریاستیں	۲۹۲	۲۹۶
۸۵	۴۲	شمال مغربی سرحدی صوبہ	۲۹۶	۲۹۹
۸۶	۰	مشہور شہر	۲۹۹	۲۹۹
۸۷	۰	کشمیر و جموں	۲۹۹	۳۰۱
۸۸	۴۳	برما	۳۰۱	۳۰۴
۸۹	۰	مشہور شہر	۳۰۴	۳۰۶
۹۰	۴۴	لنکا	۳۰۶	۳۰۹
۹۱	۰	مشہور شہر	۳۰۹	۳۰۹

تمّت

بسم اللہ الرحمن الرحیم

جغرافیہ عالم

حصّہ اوّل

(۱) زمین

اگلے زمانے میں لوگوں کا اعتقاد یہ تھا کہ زمین ایک چپٹا اور وسیع میدان ہے جس میں جا بجا پہاڑ اور پہاڑیاں ابھری ہوئی ہیں اور اس کے گرد سمندر محیط ہے۔ آسمان کی نسبت وہ سمجھتے تھے کہ ایک عظیم الشان گنبد یا نیلی رواق، زمین کے اوپر بنا ہوا ہے اور ستاروں سمیت جو اس گنبد میں جڑے ہوئے ہیں، برابر گردش کر رہا ہے۔ انہیں معلوم ہوتا تھا کہ چاند سورج اور سیّارے اس گنبد میں ادھر سے اُدھر حرکت کر رہے ہیں مگر نیچے زمین کا وسیع تختہ اپنی جگہ پر ساکن پڑا ہے۔

لیکن اب ہم جان گئے ہیں کہ زمین ایک گھومنے والا گولا یا کرہ ہے جو ہر وقت سورج کے گرد چکر لگا رہا ہے۔ کرہ کی سطح کروی یا گولائی لئے ہوتی ہے۔ اور یہ بات کہ ہماری زمین کی سطح بھی کروی ہے، کئی طریقوں سے ثابت کی جا سکتی ہے۔

تین بانس جن کی لمبائی آپس میں برابر ہو، مثلاً سات سات فیٹ، ایک جھیل میں کاک کے بہتے ٹکڑوں پر بخط مستقیم کھڑے کرو۔ اس طرح کہ پہلے بانس کا فاصلہ تیسرے سے دو میل ہو اور

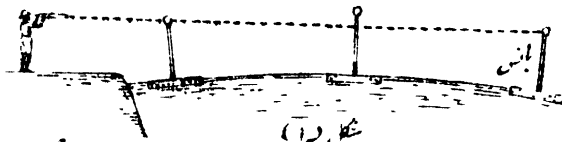
دوسرا بانس ٹھیک ان دونوں کے وسط میں رہے، ہر بانس کے
اوپر ایک سفید گیند جما دو پھر ایک طرف سیدھ میں کھڑے ہو کر ان
تینوں گیندوں کو کسی بڑی دوربین سے دیکھو۔ اگر پانی کی سطح بالکل ہموار
ہوتی تو یہ تینوں گیندیں ایک سطح میں اس طرح نظر آتیں جسطرح کہ ذیل
کی تصویر میں دکھایا گیا ہے :۔

بانس

شکل (۱)

لیکن حقیقت میں ایسا نہیں ہوتا۔ بلکہ تم دیکھو گے کہ دوسرے یا
بیچ کے بانس کی گیند سرے کی دونوں گیندوں سے تقریباً آٹھ انچ
اونچی اٹھی ہوئی ہے اس طرح :۔

بانس

شکل (۱)

اس کے یہ معنی ہیں کہ پانی کی سطح درحقیقت بیچ میں ابھری ہوئی
ہے اسی کو گولائی یا کرویت کہتے ہیں۔ پانی ہو یا مسطح میدان ہر مقام پر
دو میل کے درمیان آٹھ انچ کا کروی ابھار ہوگا۔
زمین کی پرچھائیں میں بھی اس کے کنارے گولائی لیے نظر آتے
ہیں اور یہ بات جس کا جی چاہے چاند گہن کے وقت، جبکہ زمین کی پرچھائیں
چاند پر پڑتی ہے، اپنی آنکھوں سے دیکھ لے　(دیکھو سبق نہم)
اگر ایک جہاز زمین کے گرد روانہ ہو اور برابر ایک سیدھ میں
چلا جائے تو آخر کار وہ اسی مقام پر پہنچ جائے گا جہاں سے روانہ
ہوا تھا۔ بالکل اسی طرح جیسے ایک چیونٹی یا مکھی نارنگی پر رینگتے
رینگتے چکر کھا کر اُسی جگہ پہنچ جاتی ہے جہاں سے چلی تھی۔ ظاہر ہے
کہ اگر زمین گول نہ ہوتی تو جہاز بھی بخطِ مستقیم چلتے چلتے اُسی مقام پر

جہاں سے چلا تھا، کبھی نہ پہنچ سکتا؛

جب ہم سمندر کے کنارے کھڑے ہو کر کسی جہاز کو جاتے دیکھتے ہیں تو جہاز کے نیچے کا حصہ یا پیٹا غائب ہو جانے کے بعد بھی ہمیں اُس کے بادبان اور مستول بہت دیر تک دکھائی دیتے رہتے ہیں اب اگر سمندر کی سطح ہموار ہوتی تو ہمیں جہاز کا پیٹا زیادہ عرصے تک نظر آنا چاہیئے تھا کیونکہ وہی جہاز کا سب سے بڑا اور جسیم حصہ ہوتا ہے؛

اگر زمین چپٹی ہوتی تو صبح کو نکلتا ہوا سورج ہر مقام پر ایک ہی وقت میں نظر آجاتا۔ لیکن ایسا نہیں ہوتا بلکہ جوں جوں ہم مغرب کی سمت آگے بڑھتے ہیں سورج زیادہ دیر میں نکلتا ہے اور جتنا مشرق کی طرف آتے ہیں اُسی قدر سورج کا طلوع زیادہ سویرے ہوتا جاتا ہے اس کے علاوہ، زمین چپٹی ہوتی تو ہر شب کو وہی تارے ہر جگہ دکھائی دیتے۔ حالانکہ ہم شمال یا جنوب میں سفر کریں تو بہت سے تارے نگاہ سے چھپ جاتے ہیں کیونکہ زمین کی گروی سطح کا اُبھار اُنکے اور نظر کے درمیان حائل ہو جاتا ہے؛

وہ دائرہ جو ہمیں سمندر میں یا خشکی پر اپنے گرد نظر آتا ہے اور جہاں معلوم ہوتا ہے کہ آسمان، زمین یا پانی کی سطح سے مل گیا ہے، اُس دائرے کو اُفق کہتے ہیں۔ اگر آنکھ سمندر کی سطح سے پانچ فٹ اونچی ہو تو اُفق ہر جگہ سے، سوا دو میل فاصلے پر نظر آتی ہے۔ لیکن اگر سمندر کی سطح سے یہ بلندی آٹھ فٹ ہو تو اُفق کا فاصلہ تین میل ہوگا۔ اور جتنا زیادہ کوئی شخص اونچا چڑھتا جائے اُتنا ہی اُفق کا دائرہ بھی زیادہ وسیع ہوتا جائے گا اور وہ اتنا ہی زیادہ دور تک دیکھ سکیگا۔ چنانچہ پانچ ہزار چھ سو فٹ کی بلندی پر سے آدمی اپنے گرد ہر طرف اسّی میل تک دیکھ سکتا ہے۔ اور ۲۴ ہزار فٹ کی بلندی سے اُفق اور بھی دور یعنی ۱۶۰ میل فاصلے پر نظر آتی ہے۔ اسی طرح جس قدر اونچے جاؤ اُسی قدر اُفق کا دائرہ بھی زیادہ وسیع پاؤ گے

اور ہر جگہ سے ایک کامل دائرے کی شکل معلوم ہوگی جس کا مرکز ٹھیک وہ مقام ہوگا جہاں دیکھنے والا کھڑا ہے۔ اور یہہ صورت صرف ایک کرہ کی سطح پر واقع ہوسکتی ہے ؛

شکل (۳)

سورج چاند اور ستارے خود ہمیں نظر آتا ہے کہ گول ہیں - زمین بھی ایک سیارہ ہے اور یہ قرین قیاس نہیں ہے کہ اُس کی شکل تمام اجرام فلکی سے مختلف ہو ؛

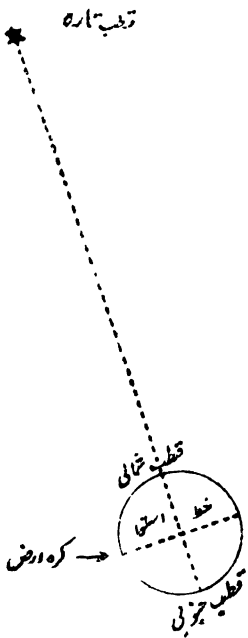
ان تمام وجود سے ثابت ہوتا ہے کہ زمین کی سطح ہر جگہ سے کروی ہے اور اس لئے وہ ایک گولا یا کرہ ہے - سورج چاند اور تاروں کی مثل وہ بھی کسی چیز پر قائم یا کسی شے سے بندھی اور لٹکی ہوئی نہیں ہے - بلکہ خلا میں اِدھر تیر رہی ہے ؛

(۲) زمین کی گردش محوری

یہ عظیم گیند یعنی زمین ہر وقت گھوم رہی ہے - اس حرکت کو ہم گردش محوری کہتے ہیں محور ایک فرضی خط ہے جو زمین کے مرکز سے گزرتا ہے وہ خود نہیں گھومتا بلکہ زمین اس فرضی خط یا محور کے گرد گھومتی ہے ؛

محور کے دونوں سرے قطبین ہیں - اور اگر ان قطبین کے

ٹھیک بیچ میں ایک خط زمین کے گرد کھینچا جائے تو وہ کرۂ زمین کو آدھا آدھا کردیگا - اسی خط کو خطِ استوا کہتے ہیں اور اُس سے زمین کے جو دو حصے ہو جاتے ہیں اُن میں سے ہر حصہ نصف کرہ کہلاتا ہے ٭

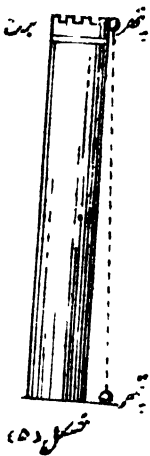
جس محور پر زمین گھوم رہی ہے اُس کا رُخ ہمیشہ آسمان کے ایک تارے کی طرف رہتا ہے جو اس قدر دُور ہے کہ ہم اس کا فاصلہ نہیں ناپ سکتے - اس تارے کو قطب تارہ یا ستارۂ شمالی کہتے ہیں - اور محور کا وہ سرا یا قطب جس کا رُخ اس تارے کی طرف رہتا ہے قطب شمالی کہلاتا ہے - محور کے دوسرے سرے کا نام جس کا رخ قطب تارے سے مخالف سمت کو ہے قطب جنوبی ہے ٭

زمین کے ہر حصے کو محور کے گرد اپنی ایک گردش پوری کرنے میں تقریباً ۲۴ گھنٹے لگتے ہیں ٭ آفتاب کا چمکتا ہوا کرۂ زمین کے سامنے ہے - اس کا فاصلہ نو کروڑ تیس لاکھ میل کے قریب ہے لیکن اُس کی شعاعیں زمین کو گرم اور منور کر دیتی ہیں - اور جس وقت زمین گھومتی ہے تو اُس کی سطح کا ہر حصہ سورج کے رو برو آتا اور منور ہوتا جاتا ہے اور اثنائے گردش میں تمام دن روشن رہنے کے بعد رفتہ رفتہ سورج کے سامنے سے ہٹتا اور رات کی تاریکی میں چھپ جاتا ہے ٭

قطب تارہ
قطب شمالی
خط استوا
کرہ ارض
قطب جنوبی

شکل (۳)

اس طرح زمین کا آدھا حصہ ہمیشہ آفتاب کی روشنی میں آتا رہتا ہے جسکے معنی یہ ہیں کہ وہاں دن ہے - باقی نصف حصہ اس وقت تاریکی میں رہتا ہے یعنی وہاں رات ہے اب تمھیں معلوم ہوگیا ہوگا کہ کس طرح سورج کے سامنے زمین کے اپنے محور پر گردش کرنے سے دن اور رات پیدا ہوتے ہیں ٭

زمین کی یہہ گردش مغرب سے مشرق کو ہوتی ہے اسی لیئے جب باری باری زمین کا ہر حصہ مشرق میں آکر سورج کی روشنی میں پہنچتا ہے تو وہاں ہم کہتے ہیں کہ سورج نے طلوع کیا، یعنی مشرق سے نمودار ہوا۔ پھر جب یہ حصہ گردش کرتے کرتے مغرب میں روشنی کی حد سے باہر جانے لگتا ہے تو کہا جاتا ہے کہ سورج غروب ہوا یعنی مغرب میں چلا گیا۔

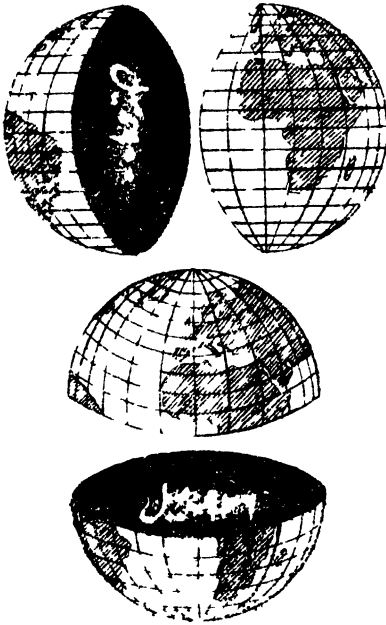
یہ امر کہ زمین مغرب سے مشرق کی طرف گھومتی ہے کئی طریقے سے ثابت ہوگیا ہے چنانچہ اگر ایک تنگ اور بہت گہرے کنوئیں میں پتھر ڈالیں تو وہ سیدھا کنوئیں کی تہ میں نہیں چلا جاتا بلکہ کنوئیں کی مشرقی دیوار سے ٹکراتا ہے۔ اسی طرح اگر کسی اونچے برج یا مینار کے مشرقی رُخ پر سے پتھر نیچے گرایا جائے تو وہ ٹھیک سیدھ میں گرنے کی بجائے کسی قدر مشرق کی طرف ہٹ کر زمین پر گریگا، اس سے ظاہر ہے کہ زمین مغرب سے مشرق کو گھوم رہی ہے۔

زمین کی ہیئت اصلی۔ زمین ایک گولا یا کرہ ہے لیکن بالکل گول بھی نہیں ہے۔ پورے گولے میں، دائرے کی شکل، جتنے نصف قطر یعنی مرکز سے محیط تک خطوط کھینچے جائیں وہ سب بالکل مساوی ہونگے۔ لیکن کرۂ زمین کی نسبت معلوم ہوا ہے کہ قطبین پر وہ کسی قدر چپٹا ہوگیا ہے اور خطِ استوا پر تھوڑا سا آگے کو نکلا ہوا ہے اس کا محیط ۲۴۹۰۰ میل ہے یا کسر چھوڑ کر، خطِ استوا پر ۲۵۰۰۰ میل۔

بتھر برج

بتھر

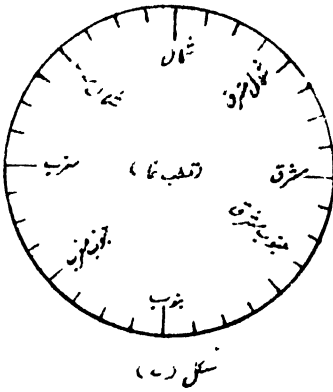
شکل (۵)

اگر مرکز سے ہوتا ہوا خطِ استوا تک قطر ڈالیں تو اُس کا طول ۷۹۲۶ میل ہوگا لیکن قطب شمالی سے قطب جنوبی تک یہ قطر جو مرکز سے گزرتا ہوا بنایا جائیگا، ۲۶ میل کم یعنی قریب

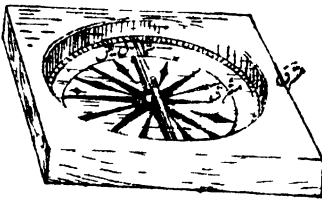
۷۹۰۰ میل ہوگا ، ایک ایسے جسم کو جو کرہ سے نہایت مشابہ ہو کرہ نما کہیں گے اور جب کوئی کرہ نما قطبین پر سے کسی قدر چپٹا ہو گیا ہو تو اس کا نام مُسطّح القُطبَین ہوگا - اس لئے زمین کو بھی کرہ نما مسطح القطبین (یا نارنج نما) کہہ سکتے ہیں ، یہ بات پیمائش سے پایۂ ثبوت کو پہنچ چکی ہے - اور ہم جانتے ہیں کہ کوئی کرہ ٹھوس یا رقیق یا گیس خواہ کسی قسم کے مادّے سے بنا ہو اگر اپنے محور پر تیزی سے گردش کرتا رہے گا تو لازمی طور پر اُس کے قطبین یا سرے چپٹے ہو جائینگے اور بیچ کا حصہ کچھ آگے کو نکل آئے گا ، چنانچہ دوسرے تمام سیارات اور چاند کی بھی جو زمین کی طرح گھومنے والے کُرے ہیں یہی شکل ہے - یعنی وہ سب کرہ نما مسطح القطبین ہیں ۔

شکل (۶)

نقاطِ قطب نما: سطح زمین کے دو شمالی اور جنوبی نقطے ہم نے محور کے سروں سے یعنی قطب شمالی اور قطب جنوبی سے مقرر کر لئے ہیں - مشرقی اور مغربی دو نقطے اور ہیں جن کا تعین سورج کے طلوع اور غروب سے ہوتا ہے - ان چاروں کو نقاطِ عظیمہ یا بنیادی نقطے کہتے ہیں اور ان کا ایک اصطلاحی نام نقاطِ قطب نما بھی ہے ۔

قطب نما کا حلقہ ایک دائرے کی طرح گول ہوتا ہے اگر ہم یہ چاروں نقطے ایک دائرے میں قائم کر لیں اور پھر ان میں سے ہر دو نقطوں

کے ٹھیک وسط میں ایک نقطہ لگا دیں تو چار نقطے اور بڑھ جائیں گے
جیسا کہ شکل ۷ میں دکھایا گیا ہے۔ نقطۂ شمال اور نقطۂ مشرق کے وسط
میں جو نقطہ قائم کیا ہے اس کا نام
شمال مشرق ہے اسی طرح شمال
ومغرب کے درمیان نقطہ **شمال**
مغرب ہے جنوب اور مغرب کے
وسط میں **جنوب مغرب** اور جنوب
اور مشرق کے وسط میں **جنوب**
مشرق ہے جہازیوں کی قطب نما
میں اس سے بھی زیادہ حصے او
باریک تقسیم ہوتی ہے۔ ان حصوں

شکل (۷)

میں بعض کے نشان شکل ۷ اور ۸ میں دکھائے گئے ہیں، مگر انکے
نام نہیں لکھے، مطلع صاف ہو تو رات کے وقت ہم قطب تارہ دیکھکر
بتا سکتے ہیں کہ شمال کس طرف ہے۔ لیکن آسمان پر کہر یا بادل چھایا
ہوا ہو تو ستارے اکثر نظر نہیں آتے۔ کیا ایسی حالت میں شمال اور
جنوب دریافت کرنے کا کوئی طریقہ نہیں؟ ضرور ہے!
ایک قسم کا پتھر ہوتا ہے جسے میگنٹ یا **سنگِ مقناطیس** کہتے
ہیں، (میگنٹ) کی وجہ تسمیہ یہ ہے کہ وہ زیادہ تر **ایشیائے کوچک**
کے مقام میگنیشیا میں پایا جاتا ہے۔ اس پتھر میں ایک عجیب قسم
کی قوت ہوتی ہے جسے قوتِ مقناطیسی کہتے ہیں۔ اور وہ لوہے کو
اپنی طرف کھینچتا یا کشش کرتا ہے۔ اگر سنگِ مقناطیس کو لوہے کے
چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کے قریب لے جائیں تو یہ لوہے کے
ٹکڑے اچھل کر مقناطیس سے مل جائیں گے اور اگر مقناطیس کو اس جگہ
سے نہ ہٹائیں تو یہ ٹکڑے اسی میں لٹکے رہیں گے اور جدا نہ ہونگے۔
اس کے علاوہ اگر مقناطیس کا ایک لمبا ٹکڑا ڈوری میں باندھ کر لٹکا دیا

جائے تو اس کا ایک سرا ہمیشہ شمال کے رُخ ہوگا اور دوسرا جنوب کے رُخ۔ اسی وجہ سے اس پتھر کو حجر الدلیل یا سنگ رہ نما بھی کہتے ہیں کیونکہ وہ شمال کی سمت بتاتا یا رہ نمائی کرتا ہے، اگر لوہے یا فولاد کے ایک ٹکڑے کو سنگ مقناطیس پر آہستہ آہستہ مَلا جائے یا ٹکراتے رہیں تو یہ ٹکڑا مقناطیس بن جائیگا یعنی وہ بھی لوہے کو کھینچنے لگیگا اور شمال کی سمت بتائیگا۔ اس قسم کے لوہے کو مقناطیسی کہینگے؛ اسی طریقے سے اگر ہم ایک فولاد کی سوئی کو مقناطیسی بنالیں اور اُسے ایک کھڑی پن میں اس طرح پرودیں کہ وہ اردگرد حرکت کرسکے تو اس سوئی کا ایک سرا ہمیشہ شمال کی سمت بتائیگا اور دوسرا جنوب کی؛ شکل ۸ قطب نما کی تصویر ہے۔ یہ ایک چھوٹی سی ڈبیا ہے جس کے اوپر شیشہ لگا دیا ہے اندر ایک دائرہ بنا ہوا ہے اور اُس میں قطب نما کے وہ آٹھ نقطے دکھائے ہیں جنکا اوپر ذکر ہوا۔ مقناطیسی سوئی بھی پن میں لگی ہوئی ہے اور شمال کی سمت دکھارہی ہے؛

شکل (۸)

قطب نما کی ایجاد سے پہلے ملّاح کھلے سمندر میں جہاز لے جاتے ڈرتے تھے۔ کیونکہ اگر بادلوں کی وجہ سے سورج نظر نہ آتا یا کُہر کے باعث رات کو تارے نہ دکھائی دیتے تو وہ اپنا راستہ نہ معلوم کرسکتے تھے؛ لیکن اب ہر جہاز میں جہازیوں کی قطب نما رہتی ہے اور اس کی مدد سے جہازی یا ملّاح لوگ خواہ سمندر کے کسی مقام پر ہوں جہاں سڑک ہے نہ منزل کا نشان، اپنا راستہ معلوم کرسکتے ہیں؛

(۳) طول بلد اور عرض بلد

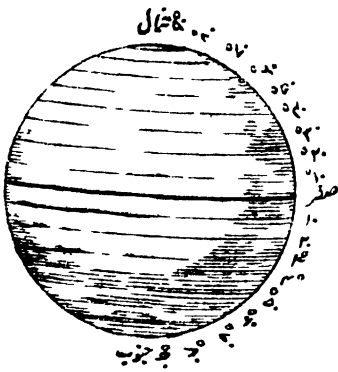
چونکہ زمین کی سطح گولائی لئے ہے اس لئے اُس کے فاصلوں

کو پیمائشِ مستدیر (یعنی دائرے کی پیمائش) سے ناپتے ہیں۔ اس کی صورت یہ ہے کہ ہر دائرے کا محیط، خواہ دائرہ چھوٹا ہو یا بڑا، تین سو ساٹھ برابر کے حصوں میں تقسیم کر دیتے ہیں۔ ایسا ہر حصہ درجہ کہلاتا ہے۔ اور ان کے لکھنے کا طریقہ یہ ہے:- ایک درجہ (ڈگری) (°۱) لکھا جائیگا۔ دو درجے (°۲) لکھے جائیں گے اور اسی طرح۔ ہر درجے کے (گھنٹے یا ایک ساعت کی طرح) ساٹھ حصے ہوتے ہیں اور انھیں دقیقہ (یا منٹ) کہتے ہیں اور اوپر کو ایک چھوٹا سا خط (′) اُن کی علامت ہے۔ پھر ہر دقیقے کے بھی ساٹھ برابر کے حصّے ہوتے ہیں جنھیں ثانیہ (یا سکنڈ) کہتے ہیں اور ان کی علامت دو باریک خط (″) ہیں، مگر یاد رہے کہ پیمائشِ مستدیر میں یہ درجے، دقیقے اور ثانیئے، وقت نہیں بتاتے بلکہ ان کا کام فاصلہ بتانا ہے۔ اور ہر درجے کے فاصلے کا انحصار دائرے کے بڑے یا چھوٹے ہونے پر ہے۔ کیونکہ درجہ، دائرے ہی کا ۳۶۰ واں حصہ ہوتا ہے، ایک نیم دائرہ یا آدھے دائرے میں °۱۸۰ اور چوتھائی یا ربع دائرہ میں °۹۰ (درجے) ہوتے ہیں۔

زمین کا محیط بھی دائرہ ہے اور ہر خط مستقیم جو شمالاً جنوباً اس کے گرد کھینچا جائے تقریباً ۲۵ ہزار میل لمبا ہوتا ہے۔ ایسے خط کا ایک درجہ معلوم کرنے کے لئے ہمیں کل طول یعنی ۲۵۰۰۰ کو ۳۶۰ پر تقسیم کر دینا چاہیئے۔ جس کے معنی یہ ہیں کہ کرۂ زمین جس کا محیط ۲۵ ہزار میل کا ہے، اس کا ہر درجہ تقریباً ۶۹ میل ہوگا۔

خطِ استوا سے قطب شمالی یا قطب جنوبی تک جو فاصلہ ہے وہ ایک ربع دائرہ یا °۹۰ ہے اور ایک قطب سے دوسرے قطب تک کا فاصلہ نیم دائرہ یا °۱۸۰ ہے۔

دوائرِ عظیمہ۔ زمین کے گرد، شمال سے جنوب کو ہم جتنے چاہیں دائرے کھینچ سکتے ہیں جو قطبین سے گزرتے ہوں، ایسا ہر دائرہ

دائرۂ عظیمہ یعنی بڑا دائرہ ہوگا اور اُس پر جو درجے قائم کئے جائیں اُن کا
فاصلہ بھی ۶۹ میل ہوگا، لیکن زمین کے گرد اگر مشرق سے مغرب
کو ہم چاہیں تو صرف ایک دائرۂ عظیمہ، کھینچ سکتے ہیں اور اسی کا
نام خط استوا ہے ۔ اس کا طول بھی تقریباً ۲۵ ہزار میل ہے اور ٹھیک
اسی خط پر جو درجے قائم کئے جائیں ان میں سے ہر ایک تقریباً ۶۹
میل کا ہوگا۔ خطِ استوا کے متوازی ہم چاہیں تو بہت سے اور
دائرے بھی زمین کے گرد، مشرق سے مغرب کو بنا سکتے ہیں
لیکن وہ دوائر عظیمہ نہ ہوں گے۔ قطب شمالی ایک نقطۂ فرضی ہے۔
اب اگر ہم کرۂ زمین پر ایک دائرہ
قطب شمالی سے کچھ ہی نیچے کھینچیں
اور اس کا مرکز قطب کا نقطہ قرار
دیں، تو یہ دائرہ بہت ہی چھوٹا ہوگا۔
مثال کے طور پر اگر قطب سے
صرف نصف میل نیچے، ہم ایک
دائرہ کھینچیں تو اس کا محیط تین میل
سے زیادہ نہ ہوگا اور اس کا ہر درجہ
بھی طول میں صرف ۴۵ فیٹ کے
قریب ہوگا۔ لیکن واضح رہے کہ یہ تین میل کا دائرہ اور اس پر جو
نقطے یا موضعے ہوں وہ بھی گردش زمین کے ساتھ گھومنے میں ۲۴
گھنٹے لیں گے۔ یعنی ۲۴ گھنٹے میں صرف تین میل گھومیں گے۔ اسی طرح ہم
جتنے چاہیں دائرے ایک دوسرے کے نیچے بناتے چلے جائیں۔
اُن میں سے ہر ایک اوپر کے دائرے سے بڑا ہوگا اور ان سب کی
تقسیم ۳۶۰° میں ہو سکے گی۔ اگرچہ ہر دائرے کا ایک درجہ اپنے اپنے
دائرے کی وسعت کے مطابق بڑا یا چھوٹا ہوگا۔

شکل (۹)

یہ ہم پہلے بتا چکے ہیں کہ قطب شمالی یا قطب جنوبی سے خطِ استوا

تک ایک ربع دائرے کا فاصلہ یا ۹۰° ہیں۔ اب اگر قطب شمالی سے بیس درجے (۲۰°) نیچے ایک دائرہ بنایا جائے تو اس دائرے کا ہر درجہ ۲۳ ½ میل کا ہوگا۔ اگر قطب سے ۴۰° نیچے دائرہ بنایا جائے تو اس دائرے کا ہر درجہ ۴۴ ½ میل کا ہوگا۔ ۶۰° نیچے دائرے کا ہر درجہ ۶۵ میل ہوگا اور پھر خاص خطِ استوا کے دائرے کا، جو قطب سے پورے ۹۰° نیچے ہے، ہر درجہ قریب قریب ۶۹ میل ہوگا، اور چونکہ زمین اپنے محور پر برابر گھوم رہی ہے اس لئے اس کا ہر نقطہ بھی گھوم رہا ہے لیکن جیسا کہ اوپر بیان ہوا قطب کے نزدیک جو نقطہ یا مقام ہے وہ ۲۴ گھنٹے میں صرف تین میل یعنی ۸ گھنٹے میں ایک میل گھومتا ہے۔ گھومنے کے اسی پیمانے کا نام رفتار ہے۔ قطب کے قریب یہ رفتار بہت دھیمی ہے مگر خطِ استوا پر سطح زمین کا ہر نقطہ یا مقام اسی ۲۴ گھنٹے میں، ۲۵ ہزار میل یعنی گھنٹہ بھر میں ہزار میل سے زیادہ گھوم جاتا ہے گویا یہاں رفتار بہت زیادہ ہے۔ اسی لئے بمبئی کا ایک لڑکا جو خطِ استوا سے قریب ہے ۱۶ میل فی منٹ کی رفتار سے زمین کے ساتھ گھوم رہا ہے حالانکہ لندن میں جو لڑکا ہے وہ ایک منٹ میں صرف ۱۱ میل طے کرتا ہے!

قطب جنوبی کو بھی جو زمین کا دوسرا انتہائی نقطہ ہے ہم اسی طرح مرکز مان کر دائرے کھینچ سکتے ہیں۔ یہ دائرے بھی جتنے خطِ استوا کے قریب آتے جائیں گے اسی قدر زیادہ بڑے ہونگے اور یہ ہم لکھ چکے ہیں کہ شرقاً غرباً زمین کے گرد جو دائرے کھینچے جا سکتے ہیں اُن میں خطِ استوا ہی سب سے بڑا دائرہ ہے شمالی نصف کرہ کی مثل ان مقامات کی رفتار بھی جو قطب جنوبی سے نزدیک تر ہیں، بہت کم ہے اور جس قدر ہم خطِ استوا کے قریب بڑھتے جائیں یہ رفتار بھی بڑھتی جاتی ہے۔

قطبین کی نسبت خطِ استوا پر زمین کی رفتار کا اس قدر زیادہ ہونا،

بارش اور ہواؤں پر اور اس لئے موسموں پر بڑا اثر رکھتا ہے جسکا حال ہم آگے پڑھیں گے؛

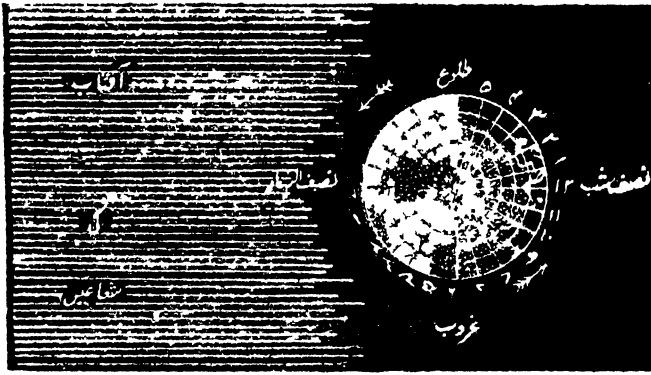
خطِ استوا کے شمال اور جنوب میں ایسے تمام دائرے، خطِ استوا سے اور آپس میں ایک دوسرے سے متوازی ہوتے ہیں۔ اور چونکہ ان خطوں کے خطِ استوا سے فاصلے کو **عرض بلد** کہتے ہیں اسلئے خود ان خطوں کا اصطلاحی نام **دوائرِ عرض** یا **دوائرِ عرض بلد** ہے؛

یہ ظاہر ہے کہ ان **دوائرِ عرض** کے ہر مقام کا فاصلہ خطِ استوا سے اسی قدر ہوگا جس قدر کہ خود اُس دائرے کا ہے۔ دوسرے لفظوں میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ ایک مقام کا عرض بلد وہی ہے جو کہ اُس دائرۂ عرض کا، جس پر یہ مقام واقع ہو؛ خطِ استوا سے ایسے تمام دوائر کے فاصلے نقشوں میں کنارے پر تحریر کردئے جاتے ہیں ؛

یہ ہمیں اختیار ہے کہ نقشے میں خواہ کسی قدر دوائرِ عرض بنائیں اور ان کا ایک دوسرے سے جتنا چاہیں فاصلہ رکھیں؛ بڑا نقشہ ہو تو یہ دوائر بھی زیادہ تعداد میں کھینچے جا سکتے ہیں۔ چھوٹا نقشہ ہو تو ان کی تعداد کم رکھنی پڑیگی؛ شکل ۹ میں ہم نے ہر °۱۰ پر دائرۂ عرض بلد بنایا ہے اور کنارے پر °۱۰، °۲۰، °۳۰ اور اسی طرح آگے تک اعداد لکھدئے ہیں ؛ جن دوائر پر چھوٹے اعداد (یعنی °۱۰، °۲۰ وغیرہ) لکھے ہیں اُن پر جو مقامات ہونگے وہ **عرض بلد قریب** کے مقامات کہے جائینگے یعنی ان کا فاصلہ خطِ استوا سے زیادہ نہیں ہے ؛ برخلاف اسکے قطبین پر یہ اعداد سب سے بڑے یعنی °۹۰ تک لکھے ہوئے ہیں ان بڑے ہندسوں کے دوائرِ عرض پر جو مقامات ہوں انھیں **عرض بلد بعید** پر کہا جائیگا؛ خاص خطِ استوا پر (°۰) یا صفر تحریر ہے کیونکہ خود اس خط پر جو مقام ہوں اُن کا خطِ استوا سے کوئی فاصلہ نہیں ہوسکتا۔ بالفاظ دیگر، خطِ استوا کا کوئی عرض بلد نہیں؛

ہندوستان کے نقشۂ حالاتِ طبعی (نقشہ نمبر ۶) میں دوائرِ عرض

ہر چار درجات پر دکھائے گئے ہیں مگر جزائر برطانیہ کے نقشے میں جو زیادہ بڑے پیمانے پر بنایا گیا ہے ان دوائر کو دو دو درجے پر دکھایا ہے۔

زمین کی محوری گردش سے جو وہ سورج کے سامنے کرتی ہے دن اور رات پیدا ہوتے ہیں۔ ہم آگے پڑھیں گے کہ سال میں دو مرتبہ، دن اور رات ساری دنیا میں برابر ہو جاتے ہیں یعنی بارہ گھنٹے کا دن اور بارہ گھنٹے کی رات ہوتی ہے۔ ان اوقات میں زمین پر جسطرح سورج کی روشنی پڑتی ہے اس کا نقشہ شکل ۱۰ میں دکھایا ہے۔ انھی اوقات کا نام اعتدالین یا نقطتینِ اعتدال ہے یعنی یہاں، زمین کے دن اور رات برابر ہو جاتے ہیں۔

شکل (۱۰)

شکل ۱۰ میں تیر بتا کر یہ بھی بتا دیا گیا ہے کہ زمین مغرب سے مشرق کو گھوم رہی ہے، دائرے کے وسط میں، قطب شمالی تمہاری نظر کے سامنے ہے۔ لیکن قطب جنوبی نیچے کے رُخ ہے جسے تم دیکھ نہیں سکتے، دائرے کا محیط یا کنارے کا خط، خط استوا ہے جو سورج کی شعاعوں کے سامنے واقع ہوا ہے، یا کرے کا مشرق، وہ مقام ہے جہاں "طلوع" کا لفظ تحریر ہے اور جہاں "غروب" لکھا ہے

وہ مغرب ہے؛

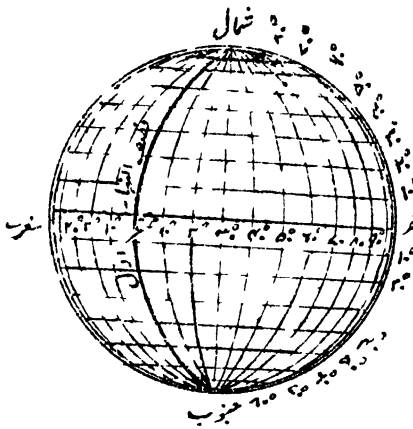
اب تم جان گئے ہوگے کہ سورج کی شعاعیں کس طرح ایک ہی وقت میں آدھی زمین کو روشن کر دیتی ہیں، اُس خط کا نام جو روشنی کو تاریکی سے جدا کرتا نظر آتا ہے، **خطِ طلوع و غروب** ہے اور اس خط پر قطب شمالی سے قطب جنوبی تک جس قدر مقامات واقع ہوں وہ سب ایک ہی وقت میں سورج کی روشنی میں آئیں گے۔ جب زمین گھومتی ہے تو یہ مقامات جو اس خط پر تھے مشرق میں آگے بڑھ جاتے ہیں اور ان کی بجائے دوسرے مقامات اس خطِ طلوع و غروب پر آتے رہتے ہیں پہلا خط اور اس کے مقامات اس اثنا میں برابر آگے بڑھتے رہتے ہیں یہاں تک کہ چھ گھنٹے میں وہ اُس نقطے پر پہنچتے ہیں جہاں، "۱۲ بجے دوپہر" لکھا ہوا ہے، یہاں سے جو خط سیدھا قطبین سے گزرتا ہوا بنتا ہے اُس کا نام **خطِ نصف النہار** ہے، نصف النہار ٹھیک دوپہر کو کہتے ہیں اور اس خط پر جو مقامات آتے ہیں وہاں سب جگہ ایک ہی وقت میں، دوپہر ہوتی ہے اور سورج عین سر پر نظر آتا ہے کہ اور خطوط بھی زمین کی گردش کے ساتھ اسی طرح اس مقام تک پہنچتے اور سورج کے عین سامنے آتے رہتے ہیں اور اپنی اپنی باری سے یہاں پہنچ کر خطِ نصف النہار بنجاتے ہیں۔ اسی وجہ سے جتنے خطوط قطبین سے گزرتے ہوئے کھینچے جائیں ان سب کا نام دوائر یا خطوطِ نصف النہار ہے اور یہ سب ایسے **دوائر عظیمہ** ہیں جو پوری زمین کے گرد سے گزرتے ہیں **قطبین** پر پہنچ کر وہ سب ایک نقطے پر متحد ہو جاتے ہیں لیکن جسقدر آگے بڑھائے جائیں اسی قدر ان کا باہمی فاصلہ بھی زیادہ ہوتا جائیگا یہاں تک کہ **خطِ استوا** پر یہ فاصلہ سب مقامات سے زیادہ ہوگا۔ ان میں سے ہر خط کا طول تقریباً ۲۵ ہزار میل ہے اور اُن پر جو درجے قائم کیے جائیں وہ قریب قریب ۶۹، ۶۹ میل

کے ہوں گے ؛

طول بلد۔ سطح زمین پر کسی مقام کی ٹھیک ٹھیک جائے وقوع معلوم کرنے کے لیئے صرف عرض بلد کا پتا کافی نہیں ہے۔ مثال کے طور پر اگر ہم سے کہا جائے کہ فلاں مقام دس درجے بر جانب شمال واقع ہے تو گو اس خط پر جسقدر مقامات ہونگے ہم ان سب کو نقشے میں دیکھتے دیکھتے آخرکار اپنا مقام ڈھونڈلیں گے لیکن اس تکلیف سے بچنے کے لیئے ہم خطوط نصف النہار سے بھی کام لیتے ہیں اور ان کی مدد سے بآسانی معلوم کرلیتے ہیں کہ فلاں مقام عرض بلد کے فلاں حصّے میں ملیگا۔ ان خطوطِ نصف النہار کو قائم کرنے کے بعد، اُن سے کسی مقام کا (جانبِ مشرق یا جانب مغرب) جتنا فاصلہ ہو وہ اس مقام کا طول بلد کہلاتا ہے۔ اور خود یہ خطوط نصف النہار بھی دوائر طول بلد کے نام سے موسوم کیئے جاتے ہیں؛

تمام اہل برطانیہ اپنا پہلا خطِ نصف النہار اس فرضی خط کو مانتے ہیں جو گرینیچ سے ہوکر گزرتا ہے۔ گرینیچ مضافات لندن میں ایک قصبہ ہے اور اسی مقام پر بہت بڑی سرکاری رصدگاہ بنی ہوئی ہے جہاں سے چاند سورج اور تاروں کی حرکات کا مشاہدہ کیا جاتا ہے اور جزائر برطانیہ میں جتنی گھڑیاں گھنٹے ہیں سب کا وقت گرینیچ کے مسلمہ وقت (یعنی اسٹینڈرڈ ٹائم) کے مطابق رکھا جاتا ہے۔ گرینیچ کے خطِ نصف النہار سے ۱۸۰° درجے مشرق تک جو فاصلے ہیں وہ سب اُس کے مشرقی طول بلد کہے جائیں گے اور اسی طرح باقی نصف کرے کے تمام فاصلوں کو اُس کے مغربی طول بلد میں شمار کیا جائے گا۔ اور وہ مقامات یا شہر وقصبات جو کسی طول بلد پر واقع ہیں۔ گرینیچ کے پہلے خطِ نصف النہار سے اُسی فاصلے پر سمجھے جائیں گے جس فاصلے پر کہ خود وہ طول بلد یا خطِ نصف النہار واقع ہے؛ اور جس طرح خطِ استوا کا اور اس

پر جو مقامات ہیں ان کا کوئی عرض بلد نہیں اسی طرح خود گرینچ کے
خط نصف النہار پر جو مقام واقع ہے اس کا فاصلہ صفر ہے یعنی کوئی
طول بلد نہیں۔

دوائر عرض کی بحث میں ہم بیان کر چکے ہیں کہ خط استوا کے
متوازی جتنے ہم چاہیں خطوط یا دوائر عرض بنا سکتے ہیں، بالکل
اسی طرح ہمیں طول بلد یا خطوط نصف النہار بنانے کا اختیار ہے
کہ نقشے پر ایک دوسرے کے متوازی جتنے چاہیں (شمالاً جنوباً) ایسے
خطوط یا دوائر کھینچ لیں۔ اور اس کتاب میں جو نقشے ہیں اُن میں تم یہ
بات خود دیکھ لوگے۔ گیارہویں شکل میں بھی ہم نے ۱۰، ۱۰° کے
فصل سے متعدد طول بلد بنائے ہیں اور جہاں یہ خطوط (نصف النہار)
خط استوا سے گزرتے ہیں وہاں درجات تحریر کر دیئے ہیں لیکن
عام نقشوں میں یہ ہندسے جن سے طول بلد معلوم ہوتے ہیں،
نقشے کے بالائی اور زیریں کناروں پر لکھ دیئے جاتے ہیں۔

ان دوائر عرض اور
خطوط نصف النہار سے
ہر نقشہ چھوٹے چھوٹے
خانوں میں بٹ جاتا ہے اور
یہ اس حساب سے بنائے
جاتے ہیں کہ نقشے میں ہر مقام
ان کی مدد سے بہ آسانی معلوم
کر لیا جائے۔ مثال کے
طور پر کلکتے کو لو۔ یہ شہر

شکل (۱۱)

عرض بلد شمالی کے ۲۲° ۳۴' اور طول بلد مشرقی کے ۸۸° ۲۲' پر واقع
ہے۔ ہندوستان کے نقشے میں تم بالائی کنارے پر ۸۸ کا ہندسہ
ڈھونڈ لو اور پھر نقشے کے مشرقی یا غربی پہلو کے کسی کنارے پر ۲۲ کا

ہندسہ دیکھو۔ ان ہندسوں کے خطوط جہاں ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں وہاں چھوٹا سا خانہ بن گیا ہے اور اسی خانے میں تمہیں کلکتہ لکھا ملے گا۔ شکل ۱۱ میں بھی ۹۰° کے خطِ عرض بلد سے اوپر جو کالا نقطہ بنا ہوا ہے کلکتے کی جائے وقوع وہیں ہے۔ یہ یاد رہے کہ یہ دوائر عرض یا خطوط نصف النہار سطح زمین پر حقیقت میں بنے ہوئے نہیں ہیں۔ یہ صرف اپنی آسانی کے لیئے ہم نقشوں یا کُروں پر بنا لیتے ہیں کو ہماری سب سے بڑی گھڑی خود زمین ہے۔ اس بات کو سمجھنے کے لیئے شکل ۱۰ کو سامنے رکھو۔ اگر ہم خطِ استوا کے دائرۂ عظیمہ کو ۲۴ برابر کے حصّوں میں تقسیم کر دیں تو ہر حصہ ۱۵° کا ہوگا کیونکہ یہ ہم پہلے بتا چکے ہیں کہ ایک دائرے میں ۳۶۰° ہوتے ہیں، اور چونکہ زمین اپنی محوری گردش دن اور رات کے ۲۴ گھنٹوں میں پوری کرتی ہے۔ اسی لحاظ سے ہم نے خطِ استوا کو ۲۴ حصّوں میں تقسیم کیا اور شکل ۱۰ میں ۲۴ خطوط نصف النہار اس پر کھینچے۔ اب کرہ زمین پر جو مقامات کسی ایک خطِ نصف النہار پر واقع ہیں دوسرے خط تک پہنچنے میں انھیں دائرے کے پندرہ درجے طے کرنے ہونگے اور پورا ایک گھنٹہ لگیگا۔ گویا گھنٹے کے ساٹھ منٹ میں وہ ۱۵° طے کرینگے تو ۱°، گھنٹے کے پندرہویں حصّے یعنی چار منٹ میں طے کرلیں گے۔ زمین کے گھومنے میں یہ ۲۴ خطوط نصف النہار باری باری ایک ایک گھنٹے کے بعد سورج کے سامنے آتے رہتے ہیں۔ چنانچہ جب سورج گرینچ کے خط نصف النہار کے عین مقابل ہوتا ہے اور وہاں دوپہر ہوتی ہے تو اس وقت جزائر فیجی میں جو گرینچ سے ۱۸۰° کے فاصلے پر واقع ہیں، آدھی رات ہوتی ہے (ملاحظہ ہو نقشہ نمبر ۵) کیونکہ بارہ گھنٹے پہلے یہ خط اور اس کے مقامات سورج کے مقابل تھے۔ اب فی گھنٹہ ۱۵° گھوم کر اندھیرے میں چلے گئے، اسی طرح کسی دو مقامات کا وقت جن میں ۱۵° کا فاصلہ ہے، ایک دوسرے سے

ایک گھنٹے کا فرق رکھتا ہے۔ اور چونکہ زمین بجانب مشرق گھوم رہی ہے اس لیئے جو مقامات مشرق میں ہیں وہ مغربی مقامات سے فی درجہ (طول البلد) چار منٹ پہلے سورج کے سامنے آتے ہیں۔ گویا ہم سے مشرق میں جو مقامات ہیں وہاں کے گھنٹے آگے ہیں اور مغربی مقامات کے گھنٹے ہمارے گھنٹے سے پیچھے ہیں۔ مثالاً حیدرآباد میں صبح کے سات بجے ہیں تو مدراس میں جو حیدرآباد سے تقریباً دو درجے (طول البلد) کے فاصلے پر بجانب مشرق واقع ہے سات بجکر ۸ منٹ گزر چکے۔ اور بمبئی میں جو حیدرآباد سے ۶ درجے بجانب مغرب واقع ہے ابھی سات بجنے میں ۲۴ منٹ باقی ہیں!

جو مقامات ایک ہی طول بلد یا خط نصف النہار پر واقع ہیں۔ اُن سب کا وقت ایک ہوگا خواہ ان کا عرض بلد کچھ ہی کیوں نہ ہو! اسی لیئے اگر مدراس میں دوپہر ہے تو شہر کانپور میں بھی جو اس سے بہت فاصلے پر شمال میں ہے دوپہر ہوگی۔ کیونکہ یہ دونوں شہر تقریباً ایک ہی طول بلد پر واقع ہیں۔ اِسی طرح جب بمبئی میں جو مشرقی طول بلد کے ۲ ۷° ۴ ۵َ پر ہے صبح کے ۹ بجیں گے تو پنجاب کے شہر راولپنڈی (طول بلد مشرقی ۳ ۷° ۷َ) میں بھی قریب قریب یہی وقت ہوگا۔ حالانکہ راولپنڈی بمبئی سے بہت دور شمال میں ہے، لیکن ان دونوں شہروں کے طول بلد میں صرف ۱۳َ (تیرہ دقیقے) کا فرق ہے۔

مگر ایک ہی دوائر عرض بلد پر جو مقامات ہیں ان کے وقت کبھی ایک سے نہیں ہوتے۔ چنانچہ بمبئی میں صبح کے نو بجے ہونگے تو کلکتے میں جو ۱۵° بجانب مشرق واقع ہے قریب قریب دس بجے کا وقت ہوگا اور مدراس میں جو بمبئی سے ½ ۷ درجے مشرق میں ہے ½ ۹ بجے ہونگے۔ مدراس، بنگلور اور منگلور بھی قریب قریب ایک ہی عرض بلد پر (یعنی خط استوا سے تقریباً ۱۳° شمال میں) واقع ہیں۔ لیکن چونکہ بنگلور، منگلور سے تقریباً ۲° مشرق

میں ہے اس لیئے وہاں کے گھنٹے منگلور کے گھنٹے سے ۸ منٹ پیچھے ہو نگے۔ اور مدراس جو بنگلور سے بھی دو درجے مشرق میں ہٹا ہوا ہے، اس کا گھنٹا بنگلور کے گھنٹے سے بھی ۸ منٹ پیچھے ہو گا۔

(۴) سورج کا طلوع اور غروب

ماہ مارچ کی ۲۱ تاریخ کو سورج افق کے جس مقام سے نکلتا ہے اسی نقطے کا نام عین مشرق ہے اس تاریخ کو قطب شمالی سے قطب جنوبی تک تمام دُنیا میں، پورے بارہ گھنٹے تک دن کی روشنی اور پورے بارہ گھنٹے تک رات کی تاریکی رہتی ہے۔ یعنی اس روز دن اور رات کی طوالت بالکل برابر ہوتی ہے اور اسی لیئے وہ دن اعتدال ربیعی (یعنی موسم بہار کا نقطۂ اعتدال) کے نام سے موسوم ہے۔

لیکن شمالی نصف کرہ زمین کے رہنے والوں کو دوسری صبح سورج بوقت طلوع کسی قدر شمال میں ہٹا ہوا نظر آتا ہے اور اگلے تین مہینے تک وہ روزانہ تھوڑا تھوڑا اور زیادہ شمال میں ہٹ کر طلوع ہوتا رہتا ہے یہاں تک کہ ۲۱ رجون کو معلوم ہوتا ہے کہ وہ اپنی جگہ پر ٹھہر گیا۔ شمالی نصف کرہ میں یہ گرمی کا زمانہ ہے اور سال میں سب سے بڑا دن، یہی ۲۱ رجون ہے۔ چنانچہ لندن میں اس روز ۳ بجکے ۴۴ منٹ پر سورج طلوع ہوتا ہے اور شام کو ۸ بجکے ۱۸ منٹ پر غروب۔ گویا وہاں اس روز $16\frac{1}{2}$ گھنٹے تک دن اور سورج کی روشنی رہتی ہے۔ لندن سے اور اوپر شمال میں جاؤ تو وہاں اس سے بھی بڑا دن پاؤ گے یہاں تک کہ قطب شمالی پر اس زمانے میں یکسر دن نکلا رہتا ہے اور رات ہی نہیں ہوتی۔ دن کے اس تدریجی فرق کا اندازہ بتانے کے لیئے یہ لکھنا فائدے سے خالی نہ ہوگا کہ شمالی یا جنوبی نصف کرے میں سال کا سب سے بڑا دن، خط استوا پر صرف ۱۲ گھنٹے کا ہوتا ہے اُس سے ۱۰° عرض بلد (شمالی

خواہ جنوبی) پر ½ ۱۲ گھنٹے کا۔ ۴۰° عرض بلد پر ۱۴ گھنٹے کا اور ۶۰° عرض بلد پر ½ ۱۸ گھنٹے کا۔ مگر اس سے آگے یہ فرق بہت زیادہ ہو جاتا ہے یعنی ۷۰° عرض بلد اور اس کے مقامات پر سال کا سب سے بڑا دن، ۶۵ دن کے برابر طویل ہوتا ہے۔ ۸۰° عرض بلد پر ۱۶۱ دن اور ۹۰° عرض بلد، یعنی خاص قطبین پر ۱۸۶ دن کے برابر ہوتا ہے

۲۱ر جون کو جب سورج کا شمال میں ہٹ کر نکلنا رُک جاتا ہے، تو اس کو **عدول صیفی** (یعنی موسم گرما میں سورج کا ٹھہر جانا) کہتے ہیں۔ اور چونکہ اس تاریخ کے بعد دوسری صبح کو شمال میں بڑھنے کی بجائے سورج جنوب کی طرف لوٹتا معلوم ہوتا ہے یعنی افق میں کسی قدر جانب جنوب ہٹ کر نکلتا ہے اس لئے یہ تغیر **انقلاب صیفی** کے نام سے موسوم ہے کہ افق کے اس مقام پر جہاں سورج ۲۱ر جون کے بعد لوٹتا ہے نظر دوڑائی جائے تو دور آسمان پر اس مقام کے مقابل تاروں کا ایک جُھرمٹ یا مجموعہ نظر آئیگا جسے **سرطان** (یعنی کیکڑا) کہتے ہیں اُفق کے اسی مقام سے جو خط یا دارہ بنایا جائے اُسے **سرطان** سے منسوب کرتے ہیں اور خط سرطان یا مدار **سرطان** کہتے ہیں۔

۲۱ر جون کے تین مہینے بعد ۲۲ ویں ستمبر کو سورج پھر عین مشرق میں اُس مقام سے طلوع ہوتا ہے جہاں سے ۲۱ مارچ کو طلوع ہوا تھا۔ شمالی **نصف کرۂ زمین** پر یہ زمانہ خزاں کا ہے۔ اور چونکہ اس تاریخ تمام دنیا میں دن اور رات پھر برابر ہو جاتے ہیں اس لیئے اس کو **اعتدال خریفی** کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔

اس کے بعد اگلے تین مہینے تک سورج بوقت طلوع روزانہ جنوب کی طرف ہٹتا رہتا ہے یہاں تک کہ ۲۱ دسمبر کو وہ پھر اپنی جگہ رُک جاتا ہے۔ شمالی نصف کُرے کا سال میں سب سے چھوٹا دن یہی ہے چنانچہ اس روز **لندن** میں ۸ بجکر ۶ منٹ پر سورج نکلتا اور ۳ بجکر ۵۱ منٹ پر غروب ہو جاتا ہے۔ گویا دن کی روشنی صرف آٹھ گھنٹے

کے قریب رہتی ہے۔ اور جس قدر شمال میں جاؤ دن اور بھی چھوٹے ملیں گے حتیٰ کہ خاص قطب شمالی پر دن ہوگا ہی نہیں بلکہ مسلسل چھ مہینے تک رات کی تاریکی چھائی رہیگی ؛

چونکہ شمالی نصف کرے میں یہ زمانہ سردی کا ہوتا ہے اس لیئے ۲۱ دسمبر عدول شتوی (یعنی سورج کے موسم سرما میں ٹھہر جانے) کی تاریخ ہے۔ دوسری صبح سورج پھر شمال کی جانب لوٹتا نظر آتا ہے یعنی کسی قدر شمال میں ہٹ کر طلوع ہونے لگتا ہے اس کے اسی لوٹنے کا نام انقلاب شتوی ہے اور جہاں سے سورج لوٹتا نظر آتا ہے اُس مقام کے مقابل دور آسمان پر تاروں کا ایک اور جھرمٹ ہے جسے جدی کہتے ہیں۔ اِس لیئے اُفق کا یہ مقام بُرج جدی کہلاتا ہے۔ اس طرح سورج انہی دو برجوں کے درمیان شمال سے جنوب اور جنوب سے شمال کو آتا جاتا نظر آتا ہے مگر شمال میں وہ کبھی بُرج سرطان یا خطِ سرطان سے اوپر نہیں نکلتا اور نہ خط جدی کے جنوب میں کبھی جاتا ہے ؛

لیکن یاد رہے کہ یہ جو ظاہرا سورج چھ مہینے تک شمال میں اور پھر چھ مہینے تک جنوب میں ہٹ ہٹ کر طلوع ہوتا نظر آتا ہے اس کی اصلی وجہ زمین کا سالانہ دَور ہے۔ زمین ہی سورج کے گرد چکر کھانے میں اپنے محور کا شمالی نصف سورج کے رُخ کیئے رہتی ہے اور پھر چھ مہینے کے بعد اسے بدلکر جنوبی نصف سورج کی طرف لے آتی ہے جس کا حال ہم اگلے سبق میں پڑھیں گے ؛

(۵) زمین کا سالانہ دَور سُورج کے گِرد

موسم۔ اپنے محور پر گھومنے کے ساتھ ساتھ زمین آگے بڑھتی رہتی ہے در اصل حقیقت وہ بہت بڑے فاصلے پر سورج کے گرد پھرتی یا دَور کرتی ہے اور ایسا ایک دَور پورا کرنے میں ۳۶۵ $\frac{1}{4}$ مرتبہ خود اپنے محور پر گھوم جاتی ہے۔ اسی ایک محوری گردش کو ہم دن کہتے ہیں

اور ایک سالِ شمسی میں ۳۶۵ دِن شمار کرتے ہیں - دِن کا چوتھائی حصّہ چار دفعہ ملکر پورا ایک دن بنتا ہے اور اسی باعث ہم ہر چوتھے سال فروری کے مہینے میں ایک دن کا اضافہ کر لیتے ہیں اور وہ سال ۳۶۶ دن کا شمار کیا جاتا ہے ۔

جس فرضی خط پر زمین، سورج کے گرد دَور کر رہی ہے اُس خط کو زمین کا **مدار** کہتے ہیں اور یہ خط اگرچہ بالکل **دائرہ** نہیں ہے مگر دائرے سے نہایت مشابہ یعنی **بیضاوی** ہے جو گولائی لیئے تو ہوتا ہے لیکن ایک طرف سے زیادہ نکلا ہوا ۔ اب اگر زمین کا مدار کامل دائرے کی شکل ہوتا تو اس کا فاصلہ سورج سے ہمیشہ برابر رہتا۔ لیکن ایسا نہیں ہوتا بلکہ یہ بات پایۂ ثبوت کو پہنچ گئی ہے کہ مدارِ زمین کا ایک مقام سورج سے ۹ کرور ۱۵ لاکھ میل کے قریب ہے اور جب زمین یہاں پہنچتی ہے تو کہتے ہیں کہ اب وہ اپنے حضیض' یعنی سورج سے قریب ترین فاصلے پر آگئی ۔ اس کے مقابے میں مدارِ زمین کا ایک دوسرا مقام سورج سے تقریباً ۹ کرور ۴۵ لاکھ میل کے فاصلے پر ہے جسے اصطلاحاً اَوج کہتے ہیں یعنی مدارِ زمین کا سورج سے بعید ترین مقام ۔ ان دونوں قریب و بعید فاصلوں کی اوسط نکالی جائے تو مدارِ زمین کا سورج سے فاصلہ ۹ کرور ۳۰ لاکھ میل نکلیگا ۔

مدار کے حلقے کے اندر جو خلا ہے اُسے **سطحِ مدار** کہتے ہیں۔ شکل بارہ۱۲ میں منقوط خطوں سے یہی خلا دکھائی گئی ہے - اس کو اچھی طرح سمجھنے کے لئے فرض کرو ایک باریک کاغذ اس طرح مدارِ زمین کے اندر پھیلا دیا جاسے کہ وہ زمین اور سورج دونوں کے مرکز سے گزرتا ہوا ہموار پھیل جائے تو اسی کاغذ کی سطح **سطحِ مدار** ہوگی ۔ لیکن یہ محض مثال تھی ورنہ کاغذ کتنا ہی باریک کیوں نہو، کچھ نہ کچھ دبازت یا مادیت ضرور رکھتا ہے حالانکہ علم ریاضی کی رو سے حقیقی **سطحِ مدار** وہ ہے جس میں طول و عرض ہو مگر عمق مطلق نہ ہو ۔

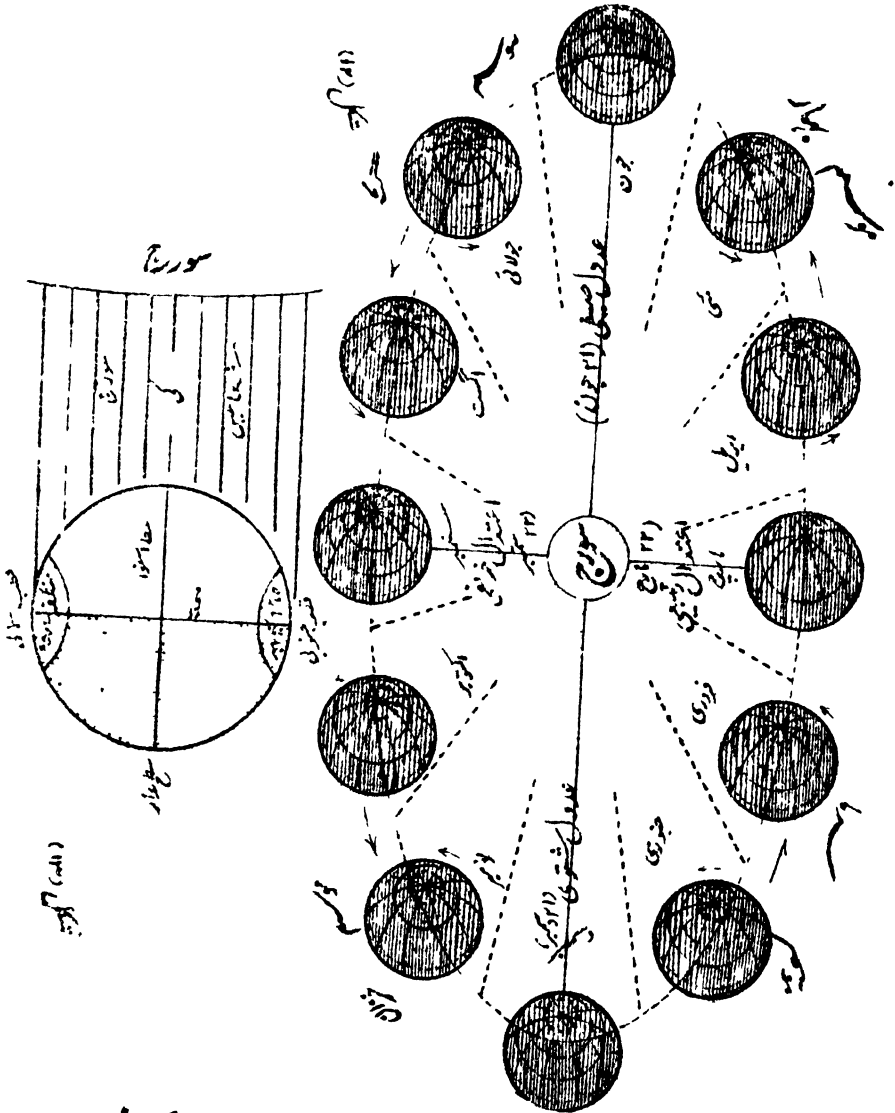
لیکن یاد رہے کہ زمین جب آفتاب کے گرد پھرتی ہے تو اُس کا محور سطح مدار پر بطور عمود سیدھا واقع نہیں ہوتا بلکہ سطح مدار کی جانب جُھکا ہوا ہوتا ہے اور ½ ۶۶ درجے کا زاویہ بناتا ہے۔ محور زمین کا یہی جھکاؤ اختلاف موسم کا سبب ہے۔ اگر محور زمین سطح مدار پر اس طرح بطور عمود واقع ہوتا اور زاویۂ قائمہ بناتا جسطرح خطِ استوا پر واقع ہوکر بناتا ہے تو خطِ استوا اور سطح مدار دونوں ایک سطح میں ہوتے جیساکہ شکل ۱۳ میں دکھایا گیا ہے۔ اور سورج کی شعاعیں زمین کے جن حصوں کو گرمی پہنچاتی اور منور کرتیں سال بھر تک اُن میں کوئی فرق واقع نہ ہوتا بلکہ ہمیشہ وہی حصے سامنے آتے اور اُسی قدر گرمی پاتے رہتے اور خط استوا پر ہمیشہ سورج کی سیدھی شعاعیں پڑتی رہتیں اور دن اور رات بھی ہر جگہ اور سدا آپس میں مساوی ہوتے موسم کا کوئی اختلاف نہ ہوتا اور سورج ہمیشہ اُفق میں عین مشرق سے طلوع اور عین مغرب میں غروب ہوا کرتا؛

مگر یہ بات نہیں ہے اور زمین سورج کے گرد اس صورت سے گردش نہیں کرتی کہ بلکہ سال کے بارہ مہینے میں اپنے مدار پر دَور کرتے وقت، وہ جس جس طرح اپنا رُخ بدلتی ہے اُسے ہم نے شکل بارہ میں بارہ مقامات پر دکھایا ہے۔

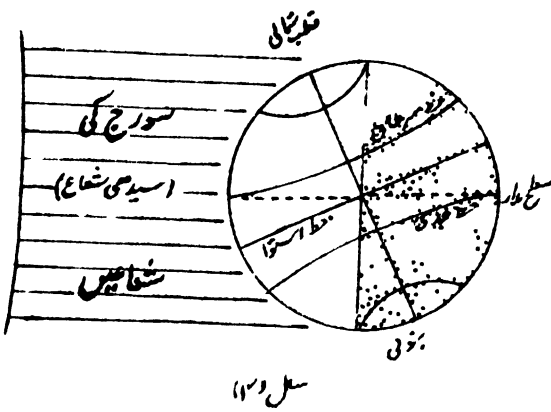
۲۱ رجون کو عدول صیفی کے وقت محور زمین کا نصف شمالی حصہ سورج کی جانب جُھکا ہوا رہتا ہے اور اس حالت میں قطب شمالی (اپنے دائرۂ[1] قطب شمالی سمیت) سورج کی روشنی میں ہوتا ہے مگر چھ مہینے کے بعد جب زمین مدار کے رُخ مقابل پر پہنچتی ہے یعنی ۲۱ دسمبر

---

[1] قطب سے خط استوا کی جانب، ۳ ۲۳ ۲۸ کے فاصلے پر جو دائرہ عرض زمین کے گرد کھینچا جائے گا اُسے دائرہ قطب شمالی کہیں گے۔ قطب سے یہاں تک زمین کا تمام خط برف سے ہمیشہ مستور رہتا ہے ۱۲

کو عدول شتوی کے مقام پر ہوتی ہے تو اس وقت محور کا یہ شمالی نصف، سورج سے مخالف سمت کو مائل ہوتا ہے اور قطب شمالی اپنے دائرے سمیت اندھیرے میں رہتا ہے کو

مدار کے دو اور قابل لحاظ مقام وہ ہیں جہاں عدول صیفی اور

شتوی کے وسط میں زمین کا ٹھیک نصف کرہ، اور دائرۂ قطب شمالی اور دائرۂ قطب جنوبی روشنی میں ہوتے ہیں - یہی مقام ہیں جہاں اعتدالین واقع ہوتے اور زمین پر دن اور رات آپس میں برابر ہو جاتے ہیں۔

اب شکل ۱۴ پر نظر ڈالیئے جس میں زیادہ وضاحت کے ساتھ دکھایا گیا ہے کہ عدول حیفی کے وقت سورج کی شعاعیں کس طرح زمین پر پڑتی ہیں- یہ وہ مقام ہے جس کے متعلق ہم پچھلے سبق میں پڑھ چکے ہیں کہ افق میں اس سے اوپر بڑھ کر سورج کبھی طلوع نہیں ہوتا۔

شکل (۱۴)

اس حالت میں جس میں کہ زمین کو تم اسوقت (شکل ۱۴) میں دیکھ رہے ہو وہ اپنے مدار کے اس مقام پر ہوتی ہے جہاں کہ سالانہ دَور میں وہ ۲۱ جون کو پہنچتی ہے اور جبکہ اس کے محور کے شمالی نصف کا جھکاؤ سورج کی طرف سب جگہ سے زیادہ ہوتا ہے۔ شمالی نصف کرہ زمین پر یہی دِن سال میں سب سے لمبا ہوتا ہے - اس موقع پر سورج کی شعاعیں بخط مستقیم خطِ استوا پر نہیں پڑتیں بلکہ اُس سے ۲۳½° شمال میں پڑتی ہیں جو کہ سرطان کا مقام ہے اور اسی نقطے سے ہم کرۂ زمین کے گرد (شرقاً غرباً) ایک خیالی دائرۂ عرض بناتے ہیں جو دائرۂ سرطان یا خط سرطان کہلاتا ہے۔ اسی خط پر اور اس کے اوپر جو مقامات ہوں اُن پر، ۲۱ جون کو سورج

کی شعاعیں سیدھی پڑتی ہیں اور اسی لئے نصف کرۂ شمالی میں یہ مقامات اس زمانے میں سب سے زیادہ گرم اور روشن ہوتے ہیں - خود خطِ استوا پر اتنی گرمی اس زمانے میں نہیں ہوتی جتنی یہاں یعنی خط سرطان پر کیونکہ اس موقع پر خطِ استوا سورج کی سیدھی شعاعوں سے ½۲۳° جنوب میں بچا ہوا رہتا ہے - (شکل ۱۴) - شمالی نصف کرۂ عرض پر موسم گرما کا زمانہ یہی ہے جب کہ سال بھر میں یہاں سب سے زیادہ گرمی اور دھوپ ہوتی ہے - سورج کی شعاعیں قطب شمالی کے دایرے میں جس قدر زمین ہے سب کو روشن کردیتی ہیں؛ لیکن جنوبی نصف کرے پر خصوصاً قطب جنوبی اور دایرۂ قطب جنوبی کے لئے یہ زمانہ نہایت سردی اور تاریکی کا ہے کیونکہ اس زمانے میں قطب جنوبی تک سورج کی شعاعیں مطلق نہیں پہنچتیں - (دیکھو شکل ۱۴)

شکل ۱۵ میں زمین کی وہ حالت دکھائی ہے جو ۲۱ر دسمبر کو عدول شتوی کے وقت اُس کی ہوتی ہے - نصف کرۂ شمالی میں سال کا یہ سب سے چھوٹا دن اور وسطِ سرما کا زمانہ ہے - ہم پچھلے سبق میں پڑھ چکے ہیں کہ سورج افق کے سب سے جنوبی نقطے پر ۲۱ر دسمبر کو پہنچتا ہے اور یہاں سے اس کی سیدھی شعاعیں اس نقطے پر پڑتی ہیں جو خطِ استوا سے ½۲۳° جنوب میں ہے - یہی جدی کا مقام ہے اور اسی نقطے سے جو دایرہ عرض زمین کے گرد کھینچا جائے وہ خط جدی کہلاتا ہے - اب سال کے اس زمانے میں جو مقامات خطِ جدی پر ہونگے اُنہی کو سورج کی سیدھی شعاعیں سب سے زیادہ گرمی اور دھوپ پہنچائینگی اور خطِ استوا ان سیدھی شعاعوں سے ½۲۳° شمال میں بچا ہوا رہے گا - پس دایرۂ قطب جنوبی اس زمانے میں روشن ہوگا اور دایرۂ قطب شمالی تاریکی میں - اس کا سبب یہی ہے کہ اس وقت محورِ زمین کا جنوبی نصف سورج کی جانب ہوگا اور نصف شمالی اسکے خلاف سمت میں ؛

اس طرح نصف کرۂ شمالی میں جب سردی کا موسم ہوتا ہے تو نصف کرۂ جنوبی میں گرمی ہوتی ہے اور جب نصف کرہ جنوبی میں موسم سرما ظہور کرتا ہے تو نصف کرۂ شمالی میں گرمیاں آجاتی ہیں۔

لیکن اعتدالین لیل ونہار کے وقت (دیکھو شکل ۱۳) زمین کا محور نہ تو سورج کی جانب مایل ہوتا ہے نہ اس کی مخالف سمت کو۔ بالفاظ دیگر نہ تو نصف کرۂ شمالی سورج کی طرف زیادہ جھکا ہوا ہوتا ہے اور نہ نصف کرۂ جنوبی۔ اس حالت میں زمین کا ٹھیک نصف حصہ قطب سے قطب تک، سورج کی روشنی میں رہتا ہے اور شعاعیں بخط مستقیم خطِ استوا پر پڑتی ہیں اس لئے خط استوا پر اس زمانے میں سب جگہ سے زیادہ دھوپ اور گرمی ہوتی ہے اور تمام دنیا میں دن بالکل رات کے برابر یعنی ۱۲ گھنٹے کا ہوتا ہے اور یہی وجہ ہے کہ ان مقامات کو اعتدالین لیل ونہار کہتے ہیں۔

سورج کی سیدھی شعاعیں بھی تمھیں معلوم ہوگیا کہ کرۂ زمین پر شمال میں خط سرطان تک اور جنوب میں خطِ جدی تک پڑسکتی ہیں اور اس کا سبب ہم پچھلے سبق میں پڑھ آئے ہیں۔ یعنی یہ اُفق کے وہ انتہائی نقطے ہیں جہاں تک سورج شمال یا جنوب میں پہنچکر طلوع ہوتا ہے۔ اور جب ان خطوں تک سیدھی شعاعیں پہنچ سکتی ہیں تو ان کے بیچ میں جو مقامات ہونگے اُن پر بھی سال میں وہ کسی نہ کسی وقت سیدھی پڑینگی۔ البتہ خط سرطان کے شمال میں یا خطِ جدی کے جنوب میں کوئی ایسا مقام نہیں ہوسکتا کہ جس پر سورج کی شعاعیں سیدھی پڑتی ہوں۔ اور چونکہ سورج شمال میں مقام سرطان تک اوپر بڑھتا اور جنوب میں مقام جدی تک ہٹتا رہتا ہے اس لئے اُس کی روشنی اور حرارت کی سیدھ بھی برابر اپنی جگہ بدلتی رہتی ہے یعنی اس کی سیدھی شعاعیں آج زمین کے ایک مقام پر پڑتی ہیں کل دوسرے پر، لیکن وہ

رہتی انہی مقامات میں ہیں جو خط سرطان اور خط جدی کے درمیان واقع ہیں ؎

(۶) سورج کی روشنی اور حرارت کے منطقے

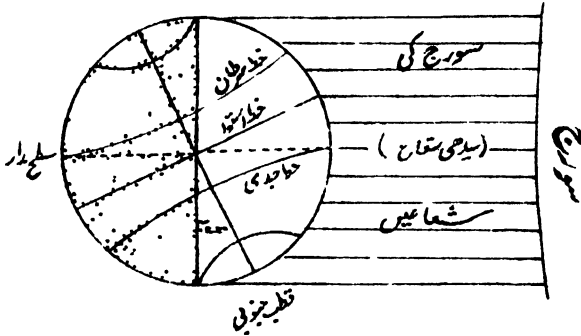
سطح زمین کے کسی حصّے پر جہاں دوپہر کو سورج ٹھیک سر کے اوپر آجاتا ہے سورج کی جو شعاعیں سامنے سے بخط مستقیم پڑتی ہیں انھیں سیدھی شعاعیں کہتے ہیں۔ لیکن زمین کی سطح ہر جگہ کروی ہے اور ہر مقام پر چاروں طرف سے گولائی لئے یا ڈھلوان ہوتی ہے اس قسم کے ڈھلوان مقامات پر جو شعاعیں پڑتی ہیں اُن میں اور سیدھی شعاعوں میں فرق کرتے ہیں اور اُن کو ترچھی شعاعیں کہتے ہیں، شکل ۱۳ میں خطِ استوا پر سیدھی شعاع پڑ رہی ہے لیکن اس کے شمال اور جنوب میں جو شعاعیں پڑ رہی ہیں وہ ترچھی سمجھی جائیں گی۔ اور جس مقام پر سیدھی شعاع پڑتی ہے اُس کے چاروں طرف جسقدر زیادہ کروی سطح پر یہ ترچھی شعاعیں پھیل کر پڑینگی اسی قدر اُن میں روشنی اور حرارت بھی کم ہوگی ؎

شعاعوں کے مختلف مدارجِ نور و حرارت کے لحاظ سے ہم کل سطح زمین کو بڑے بڑے حصّوں میں جنھیں **منطقات** کہتے ہیں تقسیم کر سکتے ہیں ان **منطقوں** کو ہم نے شکل ۱۶ میں دکھایا ہے۔

یہ ہم پڑھ چکے ہیں کہ زمین کا محیط تقریبًا ۲۵ ہزار میل کا ہے اور کرے کے اوپر ایک قطب سے دوسرے قطب تک کا فاصلہ اس کا نصف یعنی ½ ۱۲ ہزار میل ہے اور اس لئے خط استوا سے قطب شمالی یا جنوبی تک کا فاصلہ ¼ ۶ ہزار میل یا کسرات چھوڑ کر تقریبًا ۶ ہزار میل ہے۔

اب تین ہزار میل کی وہ چوڑی پٹی منطقہ حارہ (یعنی گرم) کہلاتی ہے جو خطِ جدی اور خط سرطان کے درمیان ہے جس کے وسط

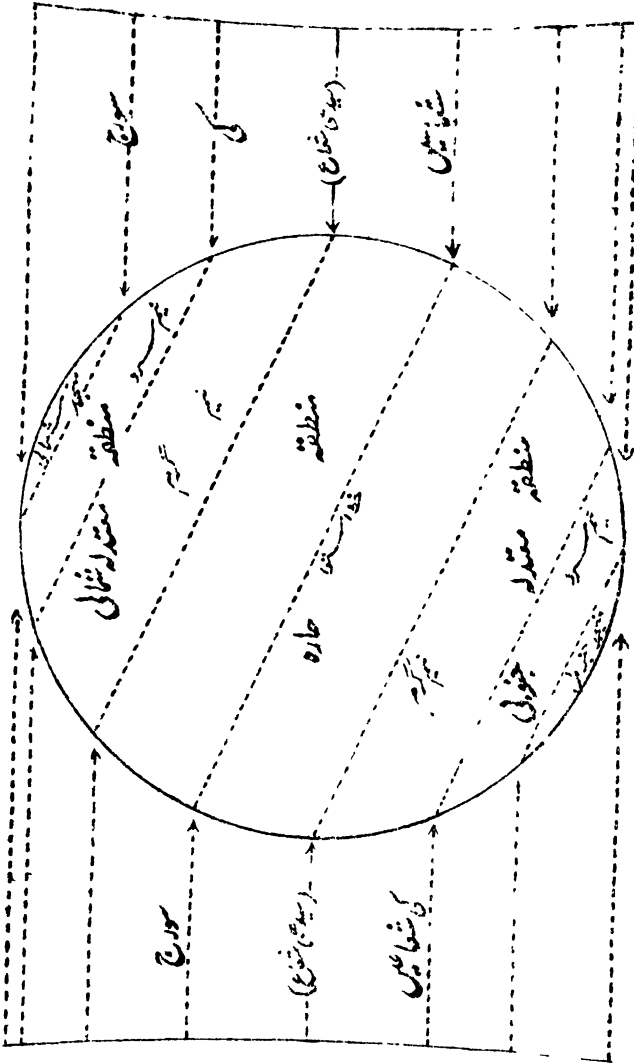
میں خط استوا ہے اور جس کے کسی نہ کسی مقام پر سورج کی شعاعیں سیدھی پڑتی رہتی ہیں، اور اس کی حدوں سے آگے کبھی سیدھی نہیں پڑتیں خط استوا سے یہ منطقہ ۲۳½° شمال اور ۲۳½° جنوب تک پھیلا ہوا ہے اور اس کے شمالی نصف یعنی تقریباً ۱۵ سو میل چوڑے ٹکڑے کو منطقہ حارّہ شمالی کہتے ہیں اور جنوبی نصف کو منطقہ حارّہ جنوبی جو کہ عرض میں شمالی حصے کے برابر ہے۔

کرۂ ارض کے انتہائی شمال و جنوب میں قطبین کے گرد بھی تقریباً ۱۵، ۱۵ سو میل چوڑے دو منطقے ہیں جنھیں منطقۂ باردہ (یعنی سرد) شمالی اور منطقۂ باردہ جنوبی کہتے ہیں۔ یہ منطقے دائرہ قطب شمالی اور دائرہ قطب جنوبی سے محدود ہیں۔ یعنی قطب شمالی سے ۲۳½° جنوب تک اور قطب جنوبی سے ۲۳½° شمال تک پھیلے ہوئے ہیں۔ ان پر بھی سورج کی شعاعیں پڑتی ہیں مگر اس طرح کہ قطب شمالی میں ۶ مہینے تک سورج غروب نہیں ہوتا بلکہ افق پر نیچا نیچا ہمیشہ سامنے رہتا ہے۔ اور اس تمام عرصے میں یہاں دن ہی دن رہتا ہے رات نہیں ہوتی۔ لیکن جن چھ مہینے میں یہاں دن ہے اُن میں قطب جنوبی پر رات کا اندھیرا چھایا رہتا ہے۔ (شکل ۱۴) اور باقی نصف سال تک یہاں یعنی قطب شمالی میں رات رہتی ہے اور قطب جنوبی پر مسلسل دِن نکلا رہتا ہے (شکل ۱۵)

شکل (۱۵)

منطقۂ حارّہ کے (جس کا وسط خط استوا ہے) اور ان باردہ منطقوں

کے درمیان جو قطبین کے گرد پھیلے ہوئے ہیں تین تین ہزار میل کے قریب چوڑے دو منطقے شمال اور جنوب میں اور ہیں - ان کا نام منطقہ معتدلہ شمالی اور منطقہ معتدلہ جنوبی ہے اور ہم چاہیں تو ان میں سے ہر ایک کے دو برابر کے حصے کرسکتے ہیں اور ۱۵سو میل کے قریب چوڑے جو حصے، منطقہ حارّہ سے متصل ہوں انھیں نیم گرم منطقے کہہ سکتے ہیں - اور اس صورت میں دوسرے حصوں کو جو ایک طرف شمال میں اور دوسری طرف جنوب میں منطقۂ بارِدہ سے متصل، عرض میں تقریباً ۱۵سو میل ہوں منطقۂ نیم سرد کہیں گے۔ مذکورۂ بالا تقسیم کے بموجب سورج کی شعاعیں سب سے زیادہ روشنی اور گرمی منطقۂ حارّہ کو پہنچائیں گی - نیم گرم منطقوں میں نہ تو اتنی حرارت ہوگی اور دھوپ کی اس قدر تیزی کہ جس سے آنکھیں چندھیا جائیں ان سے آگے نیم سرد منطقوں میں گرمی اور روشنی اور بھی کم ہو جائے گی حتیٰ کہ بارِدہ منطقوں میں جہاں برف جمی رہتی ہے روشنی نہایت مدھم ہوگی اور حرارت اس قدر کم کہ وہ یخ اور برف جو زمین پر قطبین کے گرد جمی رہتی ہے کبھی بھی نہیں پگھلیگی۔

لیکن حرارت کا یہ فرق نہایت تدریجی ہوتا ہے اور منطقوں کی جو خیالی حدود ہم نے بنالی ہیں ان سے گزرتے ہی شدید گرمی یا سردی محسوس ہونے نہیں لگتی۔ علاوہ ازیں ہم آگے پڑھیں گے کہ حرارت کی کمی بیشی کا بہت کچھ انحصار خود سطح زمین کی حالت پر بھی ہے، یعنی اس پر کہ آیا کسی خطے میں پانی ہے یا خشکی، اونچے اونچے پہاڑ ہیں یا نشیبی میدان۔ یہ بھی یاد رہے کہ خطِ استوا ہی وہ مقام نہیں ہے جہاں ہمیشہ سب سے زیادہ روشنی اور گرمی پہنچتی ہو بلکہ سورج کی سیدھی شعاعیں زمین کی گردش سالانہ کے ساتھ برابر اپنا مقام بدلتی رہتی ہیں اور کبھی خطِ استوا کے شمال میں ہوتی ہیں اور کبھی جنوب میں، پس روشنی اور حرارت کے وہ منطقے جن کی تقسیم

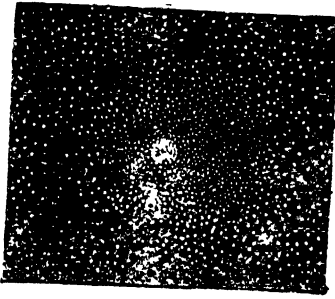
ہم نے اوپر بیان کی ہے، موسم کے منطقے نہیں ہیں ؛

شکل (۱۶)

(۷) نظام شمسی

قوت جاذبہ یا کشش ثقل - اسی خلا میں جسے ہم آسمان کہتے ہیں اور جس میں رات کے وقت ہمیں چاند اور تارے نظر آتے ہیں ،

زمین کا عظیم الشان کرہ سورج کے گرد چکر لگا رہا ہے۔
چاند زمین کی طرح اپنے محور پر گھومتا ہے اور نیز کرۂ زمین کے گرد ایک مہینے میں اپنا دور پورا کرتا رہتا ہے زمین کے مثل اس کا جسم بھی بذات خود روشن نہیں بلکہ سورج کی روشنی جب اُس پر پڑتی ہے تو وہ منور ہو جاتا ہے اور ہمیں روشن دکھائی دیتا ہے۔ وہ زمین کے گرد تقریباً ۲ ۴۰ ۰۰ ۲ لاکھ میل کے فاصلے سے برابر گردش کر رہا ہے اور جسامت میں زمین سے بہت چھوٹا یعنی اُس کے پچاسویں حصے کے برابر ہے کہ دیکھنے میں سورج بھی ہمیں چاند کے برابر نظر آتا ہے لیکن حقیقت میں اُس سے کہیں زیادہ بڑا ہے۔ اور اس کے چاند کے برابر نظر آنے کی وجہ یہ ہے کہ وہ زمین سے بہت ہی زیادہ فاصلے پر ہے۔ مگر چاند زمین کے پاس ہی پاس رہتا ہے اور مقررہ فاصلے سے دُور نہیں جاتا اور ہے بھی اُس سے چھوٹا، اس لیئے وہ زمین ہی سے متعلق سمجھا جاتا ہے اور زمین کا تابع (یا نوکر) کہلاتا ہے۔ چاند اور اُس کے تغیرات کا حال ہم اس کتاب میں آگے چلکر وضاحت سے بیان کرینگے۔
رات کے وقت ہمیں آسمان پر بہت سے چمکتے ہوئے نقطے نظر آتے ہیں جنھیں ہم تارے کہتے ہیں۔ اگر گنا جائے تو سارے آسمان پر بغیر دور بین کی مدد کے ہم قریب قریب ۶ ہزار تارے دیکھ سکتے ہیں۔ اِن میں گنتی کے چند تارے ثوابت یعنی اپنی جگہ پر ساکن کہے جائیں گے کیونکہ ان کا باہمی فاصلہ ہمیشہ مساوی رہتا ہے حالانکہ چرخ کوکب یعنی یہ تاروں بھرا آسمان ہمیں بظاہر ایسا معلوم ہوتا ہے جیسے آہستہ آہستہ گردش کر رہا ہو۔ بہت سے تارے، چاند اور سورج کے مثل اُفق سے طلوع بھی ہوتے ہیں اور آسمان کو طے کرتے ہوئے افق مقابل میں ڈوب جاتے یا نظروں سے غائب ہو جاتے ہیں لیکن وہ زمین کے گرد حرکت نہیں کرتے بلکہ جس طرح زمین کی گردش محوری سے ہمیں سورج کے آسمان پر دَور کرنے کا دھوکا ہوتا ہے، اسی طرح زمین کی

یہ محوری گردش ہمیں ان تاروں کا نکلنا اور چھپنا دکھائی ہے، حالانکہ حقیقت میں ایسا نہیں ہوتا۔ پھر بہت سے تارے ہیں اتنے قریب قریب نظر آتے ہیں کہ گویا ان کا ایک جھرمٹ یا گچھا بنا ہوا ہے۔ اسی کو دیکھ کر قدیم زمانے میں لوگوں نے ان کے بھی نام رکھ دیئے تھے۔ چنانچہ ان میں ایک جھرمٹ کا نام **سرطان** رکھا تھا اور ایک کا جدی (یعنی بکری) کیونکہ ان کی شکل کیکڑے اور سینگ والی بکری سے مشابہ نظر آتی تھی۔

واضح ہو کہ یہ **ثوابت** بھی تعداد میں اتنے ہیں کہ جن کا شمار کرنا غیر ممکن ہے۔ اگرچہ انسان کی کمزور نگاہ صرف ۶ ہزار کے قریب تارے دیکھ سکتی ہے لیکن کسی اچھی فلکی دوربین سے دیکھا جائے تو اور دو کروڑ تارے نظر آتے ہیں اور اگر سب سے زیادہ طاقتور فلکی دوربینیں جواب تک بنی ہیں لگائی جائیں تو آسمان پر ہم ۵۰ کروڑ تارے شمار کر سکتے ہیں جن کی عکسی تصویریں بھی لی گئی ہیں! شکل ۱۷ میں آسمان کے ایک ایسے حصے کی تصویر دکھائی گئی ہے کہ جس پر خالی آنکھ سے ایک تارہ بھی نہیں نظر آسکتا۔ لیکن ایک بڑی فلکی دوربین سے اسی خالی حصے پر ہزاروں تارے دکھائی دیتے ہیں جو آسمان پر اسی طرح ایک دوسرے کے قریب قریب معلوم ہوتے ہیں جیسا کہ تصویر میں دکھایا گیا ہے لیکن ان کا ایک دوسرے سے فاصلہ حقیقت میں بہت زیادہ ہے۔

شکل (۱۷)

اپنی جگہ پر ساکن رہنے والے تارے یعنی **ثوابت**، درحقیقت دہکتے ہوئے سورج ہیں جن میں سے بعض بعض ہمارے سورج سے سینکڑوں گنے بڑے اور اپنی ذاتی روشنی سے منور و تابناک ہیں وہ

ہم سے اور آپس میں ایک دوسرے سے بے حد و شمار فاصلوں پر ہیں اور یہی سبب ہے کہ ہمیں ایسے چھوٹے اور روشنی کے نقطے سے نظر آتے ہیں۔ چنانچہ سب سے قریبی ثابتہ بھی ہم سے ۲۷ پدم ۵۰ کھرب میل سے زیادہ فاصلے پر ہے اور دوسرے اس سے بھی کہیں زیادہ دور ہیں کہ جن کے فاصلے ناپنا کیسا، خیال میں بھی نہیں آسکتے۔ یہ سب کے سب خلا میں نہایت تیز حرکت کر رہے ہیں لیکن یہ بات کہ وہ کدھر جا رہے ہیں ہمارے علم سے خارج ہے۔

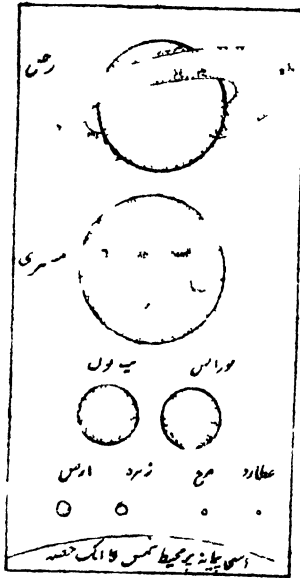
بعض بعض تارے جھلملاتے نہیں ہیں بلکہ چاند کی طرح ان کی روشنی صاف اور قائم نظر آتی ہے سبب اس کا یہ ہے کہ اور تاروں کی نسبت وہ ہم سے زیادہ قریب ہیں۔ اُن کا جو فاصلہ ایک دوسرے سے ہے وہ یکساں نہیں رہتا بلکہ وہ ہر رات کو آسمان پر اپنا مقام بدل دیتے ہیں اور دوسرے تاروں میں اِدھر اُدھر پھرتے نظر آتے ہیں اسی لیئے قدیم لوگ انھیں **سیّارات** (یعنی ادھر اُدھر پھرنے والے تارے) کہتے تھے۔ زمین اور چاند کی مثل ان کے جسم بھی تاریک ہیں کیونکہ بذات خود اُن میں کوئی روشنی نہیں۔ لیکن وہ ہمیں چمکتے ہوئے اس لیئے نظر آتے ہیں کہ سورج اپنی روشنی اُن پر ڈالتا ہے جس طرح چاند اور زمین پر۔ اور اسی روشنی کے منعکس ہونے سے یہ ہمیں روشن دکھائی دیتے ہیں۔ وہ سب کے سب زمین کی طرح گھومنے والے گولے یا کرے ہیں اور اپنے محور پر گھومنے کے ساتھ اپنے اپنے مدار پر بھی دَور کر رہے ہیں۔ قدیم زمانے میں جب کہ فلکی دوربین ایجاد نہ ہوئی تھی ایسے پانچ **سیّارات** لوگوں کو معلوم تھے اور وہ اب بھی صرف آنکھ سے دکھائی دے سکتے ہیں اُن کے نام یہ ہیں:۔ **عطارد**، **زہرہ**، **مشتری**، **مریخ**، **زحل**۔ لیکن دوربین کی مدد سے دو اور بڑے سیّارے اور ۶۰۰ سو سے زیادہ چھوٹے چھوٹے سیّارے اب دریافت ہوئے ہیں۔ بڑے **سیّارات** میں سوائے دو کے اور

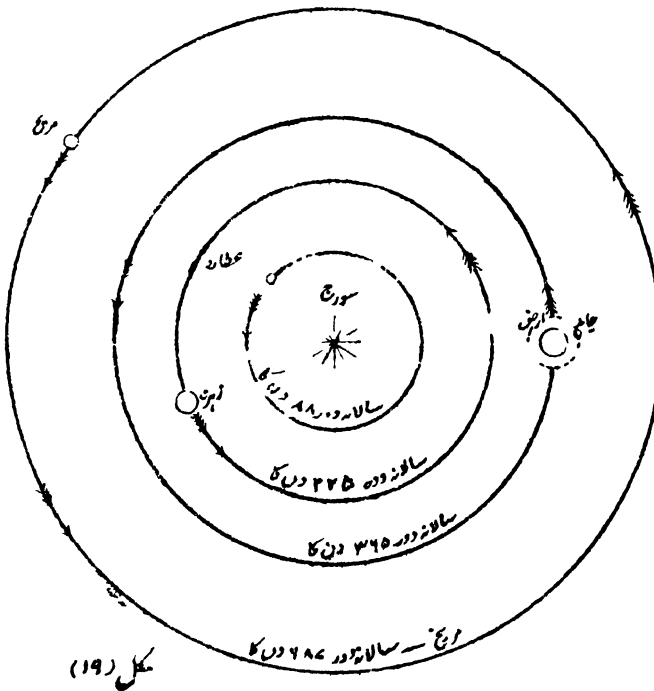
سب کے ساتھ اُن کے **توابع** یا چاند بھی ہیں جو اُنھیں کے گرد چکر کر رہے ہیں ہماری زمین بھی انہی سیّارات کی مثل ایک سیارہ ہے اور بہت فاصلے سے دیکھا جائے تو **سیّارات** کی طرح چمکتی اور صاف اور قائم روشنی ڈالتی نظر آئے گی۔ اور دوسرے تاروں میں کبھی ادھر کبھی اُدھر پڑی پھرتی ہوگی۔ چونکہ یہ تمام **سیّارات** اور زمین سورج کے گرد دَور کر رہے ہیں اور سورج ان سب سے کہیں زیادہ بڑا ہے (حتیٰ کہ اگر ان سب کی جسامت ایکجا جمع کردی جائے تو بھی سورج سے بہت ہی کم ہوگی) اس لیئے یہ سب سورج ہی سے متعلق سمجھے جائیں گے اور سورج (جسے عربی میں **شمس** کہتے ہیں) اور ان **سیارات** کے حالات **نظام شمسی** کے حالات کہلائیں گے۔

نظام شمسی میں ۸ بڑے اور ۶۳۵ چھوٹے سیارے شامل ہیں۔ بڑے سیاروں کے نام ذیل میں تحریر ہیں اور ان کی ترتیب فاصلے کے اعتبار سے رکھی ہے یعنی جو سورج سے قریب ہے اُس کا نام پہلے ہے اور جو بعید ہے اُسکا بعد:۔

(۱) عطارد (۲) زہرہ (۳) اَرض (زمین) (۴) مریخ
(۵) مشتری (۶) زُحل (۷) یورانس (۸) نپ تون (یا نیپ چُون)

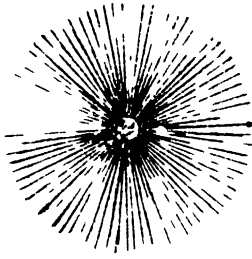
ان سیّارات کی باہمی جسامت کا فرق شکل ۱۸ میں دکھایا ہے ان میں **مشتری** پر ہمیشہ بادلوں کی تہیں چڑھی رہتی ہیں جیسا کہ شکل میں بھی نمایاں کیا ہے۔ اور اسی وجہ سے خود اس سیارہ کا جسم نظر نہیں آسکتا۔ **نظام شمسی** کا سب سے بڑا سیّارہ یہی ہے اور اس کا قطر کرۂ **ارض** کے قطر سے بارہ گُنا بڑا ہے۔ اس کے گرد آٹھ چاند دَور کر رہے ہیں اور وہ خود سورج کے گرد اپنا ایک دَور، ہمارے حساب سے بارہ سال میں پورا کرتا ہے۔ سیّارۂ **زحل** کے گرد دس بڑے بڑے چاند چکر کر رہے ہیں اس کے علاوہ اُس کے گرد کئی حلقے ہیں جو معلوم ہوتا ہے کہ بے شمار چھوٹے چھوٹے چاندوں سے

شکل (۱۸)

مرکب ہیں۔ زحل کا ایک دَور سورج کے گرد قریب قریب ہمارے تیس ۳۰ سال میں پورا ہوتا ہے؛ یورانس اور نیپ تون سورج سے بہت زیادہ فاصلے پر ہیں چنانچہ پہلا دو ارب میل دُور ہے اور تقریبًا اسّی برس میں اپنا ایک دَور سورج کے گرد پورا کرتا ہے۔ اور دوسرا یعنی نیپ تون جہاں تک تحقیق ہوا نظام شمسی کا سب سے بعید سیارہ ہے سورج سے اس کا فاصلہ ۳ ارب میل کے قریب ہے، اور وہ اپنا ایک دَور قریب قریب ۱۶۵ سال کے عرصے میں پورا کرتا ہے!

عطارد اور زہرہ، اندرونی سیارات کہلاتے ہیں کیونکہ یہ کرۂ ارض کی بہ نسبت سورج سے قریب تر ہیں جیسا کہ شکل ۱۹ کے دیکھنے سے ظاہر ہوگا؛ ان کے سوا باقی سیارات بیرونی ہیں کیونکہ انکا مدار زمین کے مدار سے باہر ہے؛ ان سیاراتِ میں مریخ، زمین سے

شکل (۱۹)

نہایت مماثلت رکھتا ہے۔ اُس میں پانی خشکی ہوا کہر اور بادل موجود ہیں فلکی دوربین میں دیکھنے سے اُس کی سطح پر نہروں کا جال سا بنا ہوا معلوم ہوتا ہے جن میں پانی بھرا ہے اور اسی سے یہ یقین ہوتا ہے کہ مریخ میں کوئی مخلوق آباد ہے جس نے یہ نہریں بنائی ہیں؛

سورج کا شمار بھی **ثوابت** میں ہے اور ہم سے قریب ترین ثابتہ یعنی اپنی جگہ پر ساکن تارہ وہی ہے۔ وہ سفید گیس کی بھڑکتی ہوئی آگ سے بنا ہے اور باعتبار جسامت۔ اتنا عظیم الشان کرہ ہے کہ اگر کل سیاروں کو ملا لیا جائے تو وہ اُن سب سے پانچسو گنا بڑا نکلیگا۔ کرۂ ارض کا قطر ۸ ہزار میل سے بھی کم ہے لیکن کرۂ شمس کا قطر ۸ لاکھ میل سے اوپر ہے۔ اگر پندرہ لاکھ کرۂ ارض ایک جگہ جمع کر دیئے جائیں تو ان سب سے ملکر جو کرہ تیار ہوگا وہ ایک کرۂ شمس کے برابر ہوگا مگر اس جسامت کے باوجود کرۂ شمس بھی، چاند، زمین یا اور سیاروں کی مثل، اپنے محور پر گھوم رہا ہے اور ہمارے حساب سے ۲۷½ دن میں اپنی ایک محوری گردش پوری کرتا ہے۔ اور **شش جہت** میں اُس کی حرارت و روشنی منتشر ہوتی رہتی ہے۔ زمین جو حرارت و نور سورج سے حاصل کرتی ہے وہ ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ بہت زیادہ ہیں۔ حالانکہ اُس کل مقدار کے مقابلے میں جو علی الدوام جسم آفتاب سے نکل نکل کے منتشر ہو رہی ہے اس کی کوئی حقیقت نہیں۔ چنانچہ اگر آفتاب کی یہ حرارت اور روشنی ۲ ارب ۱۳ کرور ۹۰ لاکھ برابر کے حصوں میں تقسیم کر دی جائے تو ان میں سے صرف **ایک حصہ** وہ ہوگا جو کرۂ ارض سورج سے حاصل کر رہا ہے؛

موجودہ تحقیقات کی جہاں تک دسترس ہے اس سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ سورج اور نظام شمسی کے یہ تمام سیارات اور چاند آج سے کروروں برس پہلے ملے ہوئے تھے اور سب کے سب جلتی ہوئی گیس کا ایک ہی جسم عظیم تھے جو ہوش ربا سرعت کے ساتھ گردش

کر رہا تھا۔ ایک ایک کر کے گیس کے بڑے
بڑے دَل بادل زور سے جُدا ہوئے
اور جسم اصلی سے الگ ہو کر گھومنے
لگے انہی نے بہت سے تغیرات کے
بعد رفتہ رفتہ سیارات کی موجودہ صورت
اختیار کر لی اور خود بھی اُسی سمت میں
اپنے اوپر آپ گردش کرنے لگے جس
سمت میں جسم اصلی گھوم رہا تھا،

شکل (۲۰)

نیز اپنے اپنے مدارات پر اس جسم اصلی یا سورج کے گرد جس سے جدا ہوئے تھے دَور کرنے لگے؛ یہ بات پایۂ ثبوت کو پہنچ گئی ہے کہ سورج، چاند اور سیارے سب میں ایک ہی قسم کے مادے یا عناصر پائے جاتے ہیں جیسے لوہا، تانبہ یا اور دھاتیں جو ہماری زمین کی معدنیات ہیں اسی طرح آکسیجن وغیرہ گیسیں بھی جن سے کرۂ ارض کی ہوا مرکب ہے سورج اور سیارات میں موجود ہیں؛ لیکن سورج میں جو سیارات کی نسبت کہیں زیادہ گرم و مشتعل ہے یہ معدنیات ٹھوس نہیں بلکہ گیس کی شکل میں پائی جاتی ہیں۔ چنانچہ ٹھوس لوہے یا تانبے کی بجائے کرۂ شمس میں لوہے کی گیس یا تانبے کی گیس ملیگی؛ یہ فطرت کا ایک قانون ہے کہ حرارت سے ہر مادّی جسم پھیلنے لگتا ہے اور جب حرارت دور کر دی جائے تو سرد ہو کر وہ سکڑ جاتا اور جم جاتا ہے گیسیں بھی اسی طرح حرارت دفع ہو جانے سے اپنی ہوائی شکل چھوڑ کر سیّال اور پھر جامد یا ٹھوس شکل اختیار کر لیتی ہیں مگر باعتبار مادّے کے اُن میں کوئی فرق نہیں ہوتا؛

سورج کے جسم اصلی سے علیحدہ ہونے کے بعد سیّارات نے بھی گیس کے دَل کے دَل اپنے سے جُدا کیے اور خلا میں پھینک دیئے۔ یہ اتنے بڑے بڑے نہ تھے جتنے بڑے سورج سے جدا ہوئے

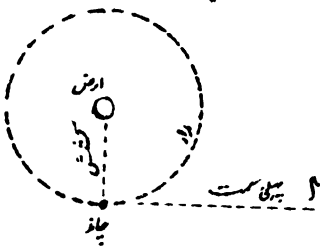
تھے پس یہ سیارات کے چاند بن کر خود سیارات کے گرد چکر کھانے لگے
سب سے پہلے انہی چھوٹے اجسام کی حرارت خلا میں منتشر ہو کر زائل
ہوئی۔ اسی طرح جس طرح آگ میں تپایا جائے تو لوہے کا چھوٹا گولا
بڑے گولے کی نسبت کم عرصے میں اور بہت جلد ٹھنڈا ہو جائے گا۔
پس یہ جسم ٹھنڈے ہوئے اور سکڑے تو مذکورہ بالا قانون فطرت کے
مطابق، اُن کے بیرونی حصے جم کر ٹھوس یا سیال ہو گئے۔ جب تک
وہ گیس کی شکل میں تھے اُن میں سورج کی مثل ذاتی روشنی موجود تھی
لیکن جب اُن کی حرارت زائل ہو گئی تو اُن کی روشنی اور چمک بھی
باقی نہ رہی بلکہ جس طرح لوہے کا دہکتا ہوا گولہ ٹھنڈا ہو کر ماند پڑ جاتا ہے
اسی طرح اُن کروں کے جسم بھی ماند اور بے نور ہو گئے۔

اول ہی اول آفتاب جس سریع الحرکت گیس کی حالت میں تھا
اُسے علم ہیئت کی اصطلاح میں سحابیہ کہتے ہیں خلا میں بہت دور کے
فاصلوں پر ہمیں اب بھی اس قسم کے سحابیات فلکی دوربین کی مدد سے
نظر آتے ہیں اور کچھ شک نہیں کہ ان سحابیوں سے بھی عرصۂ دراز کے
بعد نئے سورج بنیں گے۔ اور وہ اپنی اپنی باری سے نئے کرے اور
سیارے بنائیں گے۔ اسی قسم کے ایک عظیم الشان سحابیہ کی تصویر شکل ۲۱
میں دکھائی گئی ہے
جو کروڑہا کروڑ میل کے
فاصلے پر نہایت تیزی
سے گھوم رہا ہے۔
لیکن ہر چند یہ
سیارات سورج سے
جدا ہوتے وقت
بڑی قوت سے گویا
گھما کر پھینک دیئے

شکل (۲۱)

گئے تھے تاہم ان کا سورج سے بالکل ہی قطع تعلق نہ ہوا اور سورج نے انھیں اپنی کشش کی حد سے باہر نہ جانے دیا بلکہ دور ہی اپنی زبردست قوت کے اثر سے اُنھیں اپنے سے وابستہ کیئے رکھا۔ اور یہی حالت اُن اقمار (یا چاندوں) کی ہوئی جو اپنے اپنے سیارات سے جُدا ہو جانے کے باوجود، وابستہ کر لیئے گئے۔ اسی قوت کا نام جس کی بدولت سورج نے سیارات کو اور سیارات نے اپنے **توابع** اقمار کو گویا جکڑ رکھا ہے "قوت جاذبہ ہے"۔ یہ ایک ہمہ گیر قانون فطرت ہے جسکا انکشاف دو صدی سے کچھ زیادہ عرصہ گزرا انگلستان کے نامور عالم ہیئت **ایزاک نیوٹن** نے کیا تھا اور ثابت کیا تھا کہ یہ قوت نہ صرف سورج اور سیارات میں بلکہ عالم کی تمام اشیاء میں موجود ہے یعنی ہر شے دوسری شے کو کھینچتی ہے خواہ اُن میں ایک چھوٹی ہو اور دوسری بڑی۔ البتہ کسی شے کی جتنی زیادہ جسامت ہوگی اتنی ہی زیادہ اُس کی کشش قوی ہوگی اور جس قدر دو جسم زیادہ قریب ہونگے اسی قدر وہ ایک دوسرے کو زیادہ کھینچیں گے۔ اس میں خواہ کوئی سیال ہو یا جامد یا گیس۔ کشش سے کوئی شے خالی نہیں ہے۔ چنانچہ سورج جو جلتی گیس کا ایک عظیم کرہ ہے ٹھوس یا جامد زمین کو کھینچ رہا ہے اور چاند کے متعلق ہم آگے پڑھیں گے کہ وہ کس طرح زمین کے سیال سمندروں کو کھینچتا ہے۔ خود زمین، ہوا کو بزور کشش کھینچے ہوئے ہے اور اپنے سے جدا ہونے نہیں دیتی۔ کشش کا اثر بڑے سے بڑے فاصلے پر ہوتا ہے لیکن جتنا فاصلہ کم ہوگا اسی قدر کشش زیادہ ہوگی حتیٰ کہ فاصلہ اگر نصف ہوگا تو کشش چوگنی ہو جائے گی اور اگر فاصلہ ایک تہائی رہ جائیگا تو کشش پورے فاصلے کی نسبت نو گنی بڑھ جائے گی۔ گویا قوت کی بیشی معلوم کرنی ہو تو فاصلے کی کمی کو الٹ کر مربع کر دیتے ہیں (جیسے فاصلہ $\frac{1}{2}$، قوت $= 2^2 = 4$ گنی یا $\frac{1}{4}$ فاصلہ، قوت $4^2 = 16$ گنی وقس علیٰ ہذا) کشش کی بہ اعتبار فاصلہ یہ بیشی ہی بڑا سبب اس بات کا ہے کہ چاند کو زمین اپنے

سے الگ ہونے نہیں دیتی اور وہ سورج میں نہیں جاملتا۔ حالانکہ
سورج زمین سے کہیں بڑا ہے اور برابر چاند کو کھینچ رہا ہے لیکن
زمین، سورج کی نسبت چاند سے بہت زیادہ قریب ہے اور اسی لئے
اُس کی چاند پر جو کشش ہے وہ سورج کی کشش سے غالب ہے۔
بعید سے بعید ستاروں میں اس اٹل قوت کا کرشمہ نظر آتا ہے۔
ہمارا تمام نظامِ شمسی یعنی سورج معہ اپنے سیارات کے، ۴ میل فی ثانیہ
کی رفتار سے اس فضائے غیر محدود میں اُڑا چلا جاتا ہے اور ضرور ہے کہ
اُس سے بھی کوئی بڑا جسم اُسے کھینچ رہا ہوگا۔ تمام ثوابت کا بھی یہی
حال ہے کہ اس ناپیداکنار خلا میں دَوڑے چلے جاتے ہیں۔ کوئی
نہ کوئی، کہیں نہ کہیں ضرور ہے جو انھیں کھینچ رہا ہے مگر جسطرح
ہمیں یہ علم نہیں کہ وہ کہاں سے آئے اسی طرح یہ عقدہ بھی ہماری عقل
نارسا سے باہر ہے کہ وہ کہاں جارہے ہیں؟ البتہ ہمیں اتنی خبر ضرور ہے
کہ وہ پیہم حرکت کر رہے ہیں!

فطرت کا ایک اور قانون، جس کا انکشاف **نیوٹن** نے کیا،
یہ ہے کہ کوئی بیجان شے جو ایک مرتبہ کسی قوت خارجی سے متحرک
کردی جائے پھر کبھی ساکن نہیں ہوسکتی جب تک کہ کوئی دوسری قوتِ
خارجی اُس پر اپنا عمل نہ کرے۔ یعنی حرکت میں آنے کے بعد پھر وہ اسی
رفتار سے اور اُسی سمت بخط مستقیم برابر چلے جائے گی۔ بجز اس کے
کہ کوئی دوسری قوت اُسے روک دے۔ چنانچہ چاند جب زمین سے
جُدا ہوکر چلا تو اگر زمین کی قوت جاذبہ
اُس پر اپنا عمل نہ کرتی تو وہ فضا میں دُور
نکل چلا جاتا اور زمین سے اس کا کوئی
تعلق باقی نہ رہتا۔ لیکن ایسا نہیں ہوا
بلکہ جس وقت زمین، بشکل گیس
وہاں تک پھیلی ہوئی تھی جہاں اب

شکل (۲۲)

چاند کا مدار ہے اور اسی حالت میں ایک قوت نے چاند کو اُس سے جدا کیا اور گھما کر پھینکا تو پہلے قانون کا اقتضا یہ تھا کہ وہ بخط مستقیم زمین سے دور ہوتا چلا جاتا۔ (شکل ۲۲ خطِ ا) لیکن اسی وقت دوسری قوت یعنی قوت جاذبہ کا عمل شروع ہوا جو اُسے سیدھا زمین کی طرف کھینچ رہی تھی (خطِ ب) نتیجہ اس کشمکش کا یہ ہوا کہ چاند ان دونوں سمتوں کے درمیان حرکت کرنے لگا یہی وہ دو قانون ہیں جو کرۂ ارض اور تمام سیارات پر عمل کر رہے ہیں اور اُنھیں بزور سورج کے گرد اپنے اپنے مدار پر پھرا رہے ہیں ۔

(۸) چاند

سال کے مہینے۔ زمین کی ۲۴ گھنٹے میں ایک گردش محوری سے ہمارا ایک دن بنتا ہے اور جتنے دن میں زمین سورج کے گرد ایک دور پورا کرتی ہے اُسے ہم نے ایک سال قرار دیا ہے لیکن سال کے مہینے چاند کے ماہانہ دَور سے جو وہ زمین کے گرد کر رہا ہے بنائے گئے ہیں ۔ چاند زمین کے گرد ایک دَور تقریباً ۲۷ دن میں پورا کر لیتا ہے اور اگر زمین اپنی جگہ پر ساکن ہوتی تو اسی مدت میں ایک قمری مہینہ پورا ہو جاتا لیکن خود زمین بھی اپنے مدار پر سورج کے گرد تیزی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس لیئے چاند کو اُس مقام پر پہنچنے کے لیئے، جہاں سے وہ پچھلے مہینے کی طرح، سورج کے سامنے ہو کر اہل زمین کو نظر آئے، ہر مرتبہ تھوڑی سی مسافت زیادہ طے کرنی پڑتی ہے اور ہر دفعہ نیا چاند تقریباً ½ ۲۹ دن میں ہمارے سامنے آتا ہے اسی مدت کو ایک قمری مہینہ کہتے ہیں مگر یہ دیکھ کر کہ بارہ قمری مہینوں کے کل ۳۵۴ دن ہوتے ہیں اور ہمارا مقررہ سال، یعنی وہ عرصہ جس میں زمین اپنا سالانہ دَور پورا کرتی ہے، ۳۶۵ دن کا ہوتا ہے ہم نے ½ ۲۹ کی بجائے کہیں ۳۰ اور کہیں ۳۱ دن کر کے سال کی بارہ مہینوں میں تقسیم کر دی ہے ۔

زمین اور دیگر سیارات کی مثل چاند بھی اپنے محور پر گھومتا ہے مگر اُس کی یہ حرکت اتنی سست ہے کہ ایک محوری گردش پوری کرنے میں بھی اُسے $29\frac{1}{2}$ دن کا عرصہ لگتا ہے یعنی ٹھیک اسی قدر، جس قدر کہ زمین کے گرد اُسے اپنا ایک دَور پورا کرنے میں، جس کا نتیجہ یہ ہے کہ ہمیشہ اُس کا ایک ہی رخ زمین کی طرف رہتا ہے اور باقی (یعنی نصف کرۂ قمر) ہمیں کبھی نظر نہیں آنے پاتا۔ تمھیں یہ بات سمجھنی کسی قدر دشوار ہوگی کہ کرۂ قمر کا جو اپنے محور پر خود گردش کر رہا ہے، ہر حصہ کیوں ہمیں نظر نہیں آتا اور ایک نصف ہی ہمیشہ ہماری طرف کیونکر رہ سکتا ہے؟ اس کی مثال یوں سمجھو کہ کمرے کے وسط میں ایک لڑکا تمہاری جانب منہ کیئے ہوئے ہے اور تم اُسی طرف رُخ کیئے کیئے اُس کے گرد پھر رہے ہو اور تمہارے چکر کرنے کے ساتھ وہ لڑکا بھی اپنی جگہ پر آہستہ آہستہ گھوم رہا ہے اور جدھر تم آتے ہو وہ بھی اپنا رُخ اُدھر ہی کو کرتا جاتا ہے۔ آدھا آدھا دَور پورا کرنے کے بعد وہ چیزیں (مثلاً کوئی میز یا کرسی) جو پہلے تمہاری پشت کے پیچھے تھیں تمہارے منہ کے سامنے آجائیں گی اور تم اپنے شروع کے مقام پر پہنچو گے تو پھر اُن چیزوں کی جانب تمہاری پشت ہوگی گویا تمہارا ایک دَور پورا ہو جائیگا۔ اسی طرح اس لڑکے کی بھی، جو وسط میں کھڑا تھا ایک گردش پوری ہو جائے گی بایں ہمہ تم اُس کی، یا وہ تمہاری ایک مرتبہ بھی پشت نہ دیکھ سکیگا۔

چاند سے ہمیں روشنی بھی پہنچتی ہے مگر سورج کی روشنی کے مقابلے میں اس کی کوئی حقیقت نہیں اور اگر چھ لاکھ چودھویں رات کے چاند ایک ہی مرتبہ چمکنے لگیں تب ان سب کی روشنی ملکر آفتاب کے برابر ہوگی خود چاند کی جو کچھ چاندنی ہے وہ بھی سورج ہی کے طفیل ہے ورنہ وہ بذاتہ روشن نہیں۔ اول ہی اول جب وہ زمین سے جدا ہوا تو ایک دہکتی گیس کا کرہ تھا اور خود اس میں روشنی تھی لیکن ایک زمانے کے بعد وہ تپتے گولے کی طرح سرخ اور پھر بالکل ماند اور بے نور ہوگیا۔ اُس کی روشنی اور حرارت زائل ہوئے بھی اب لاکھوں برس گزر چکے ہیں۔ اگرچہ اُس میں عظیم آتش فشاں پہاڑوں کے نشان ابھی تک موجود ہیں۔

چاند کی سطح سخت پتھروں کی ہے اور اس پر کسی دریا یا سمندر کا نام و نشان تک نہیں۔ نہ اس کرے میں ہوا ہے نہ حیوانات و نباتات وہ ایک برباد و ویران عالم ہے جہاں اب کسی ہستی کا وجود نہیں، اور جو اب بیکار اور محض مردہ رہ گیا ہے۔ تاہم اُس کا اتنا فیض باقی ہے کہ وہ رات کو ہمیں روشنی پہنچاتا ہے اور نیز سمندر میں زور و طغیانی پیدا کرتا ہے جو کہ جہاز رانی کے واسطے نہایت کار آمد ہے اور جس کا مفصّل حال تم آگے پڑھو گے ؛

(۹) چاند کے مزید حالات

چاند کی مختلف شکلیں اور گہن ۔ مہینے میں ہر شب کو چاند کی ایک نئی شکل نظر آتی ہے ۔ کبھی وہ ہلال کی صورت میں نظر آتا ہے کبھی بدر کی ۔ اور انہی دو شکلوں کے درمیان روز گھٹتا بڑھتا رہتا ہے اس کے مختلف مقامات میں نظر آنے کو **تشکیلات قمر** کہتے ہیں اس کی خاص خاص شکلیں ہم نے شکل ۲۴ میں دکھائی ہیں اور اب اس تغیّر کا سبب بیان کرتے ہیں ؛

بذاتہٖ چاند کا جسم تاریک و بے نور ہے اُسے جو کچھ روشنی پہنچتی ہے سورج سے پہنچتی ہے اور یہ ظاہر ہے کہ ایک وقت میں کرۂ قمر کا صرف ایک نصف جو سورج کے سامنے ہو منوّر ہو سکتا ہے ؛

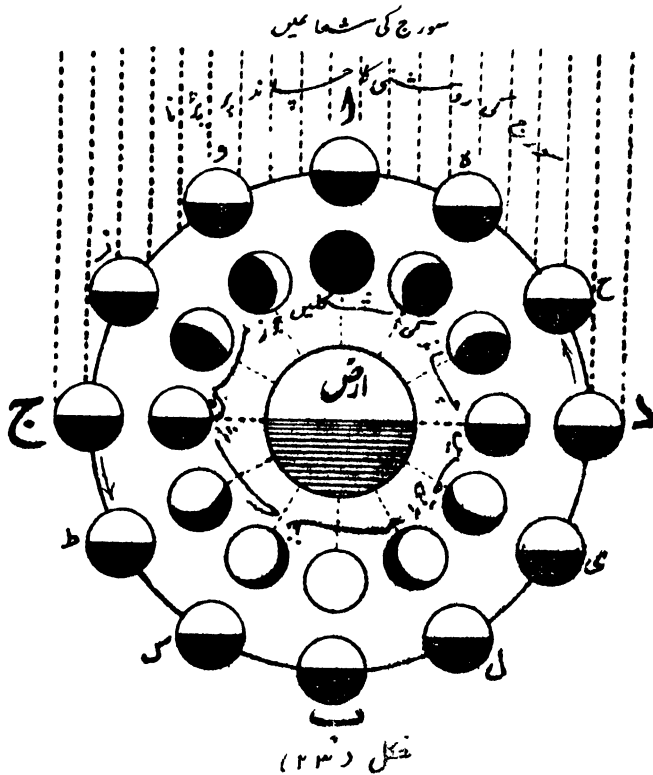
اب اگر زمین بھی چاند کے اُسی رُخ ہو گی جس رُخ سورج ہے تو زمین کے اُس حصے سے جہاں رات ہے چاند کا روشن حصّہ صاف نظر آئیگا ۔ لیکن اگر چاند، زمین اور سورج کے بیچ میں ہے تو چونکہ روشنی اُس کے دوسری طرف پڑیگی اور تاریک حصّہ زمین کی طرف ہو گا ۔ اس لیئے ہمیں چاند مطلق نظر نہ آئیگا ؛

۲۳ ویں شکل میں سورج کی شعاعیں اوپر سے آتی دکھائی گئی ہیں ۔ وسط میں کرۂ ارض ہے ۔ اور بیرونی دائرے میں چاند پر دَور کرتے وقت جس جس طرح سورج کی روشنی پڑتی رہتی ہے، اُس کی بارہ حالتیں دکھائی ہیں اس کا نصف حصّہ جو سورج کے سامنے ہو گا، ہمیشہ روشنی پاتا رہیگا

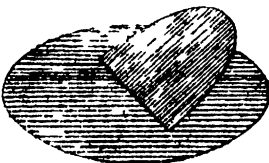
اور یہ اُس کی وہ شکلیں ہیں جو سورج پر سے نظر آئیں گی یعنی وہاں سے اگر کوئی دیکھے تو اُسے چاند ہمیشہ بدر کی شکل میں نظر آئیگا - لیکن اہل زمین کو وہ جس جس طرح نظر آتا رہیگا اُس کی بارہ شکلیں ہم نے اندرونی دائرے میں بنائی ہیں؛

مقام **ا** پر چاند کا وہ رُخ جو سورج کے مقابل ہے روشن ہے اور اس جانب کا باقی نصف تاریکی میں ہے - اور اس وقت یہی تاریک نصف زمین کی طرف ہے اور ہم اُس کا بالائی حصّہ نہیں دیکھ سکتے - سچ پوچھیئے تو مہینے کا آغاز یہیں سے ہوتا ہے لیکن لوگ ماہ نو اُسے کہتے ہیں جبکہ چاند کسی قدر آگے بڑھ جاتا ہے اور اُس کا روشن کنارہ بصورت ناخن ہمیں نظر آنے لگتا ہے؛

ب بدر کامل کا مقام ہے - اسوقت چاند کا روشن نصف حصّہ زمین اور سورج دونوں کے مقابل ہے اور ہم زمین سے اس روشن حصے کو دیکھ سکتے ہیں؛

شکل (۲۳)

ہلال اور بدر کے درمیانی فاصلے پر دونوں جانب ج اور د کے مقامات ہیں - یہاں چاند قمری مہینہ کے پہلے رُبع (یعنی ساتویں تاریخ) اور آخری رُبع (یعنی ۲۱ ویں) کے وقت پہنچتا ہے اور ہمیں نیم دائرے کی شکل میں نظر آتا ہے - ماہ نو کے قریب، یعنی قمری مہینے کے شروع اور آخر کی تاریخوں میں اُس کا تھوڑا سا روشن حصّہ اہل زمین کو قوس کی شکل میں نظر آتا ہے (مقامات ہ د ز خ) لیکن جب وہ ط ی اور ک ل کے مقام پر پہنچتا ہے تو اُسکے نصف روشن کا بڑا حصّہ ہمارے سامنے ہوتا ہے اور چاند کوہان کی صورت نظر آتا ہے - اس شکل کو زبان لاطینی میں بھی گبوس (یعنی کوہان) کہتے ہیں؛

ہلال سے بدر بننے کو چاند کا بڑھنا کہتے ہیں اور بدر سے جب اُس کا روشن حصّہ پھر کم ہونے لگتا ہے تو اُسے چاند کا گھٹنا بولتے ہیں ؛

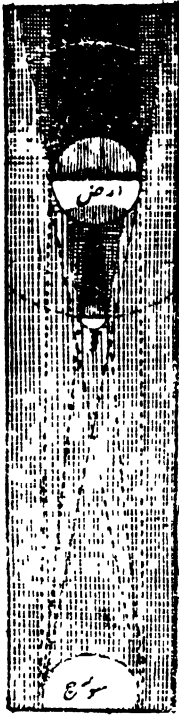
چاند جس فرضی خط پر زمین کے گرد دَور کر رہا ہے اُسے چاند کا مدار کہتے ہیں - اور وہ خلا جو اس خط سے محدود ہے چاند کی سطح مدار کہلاتی ہے زمین کی سطح مدار کا حال ہم پڑھ چکے ہیں - چاند کی سطح مدار دوسری ہے اور وہ زمین کی سطح مدار سے ہم سطح نہیں ہے بلکہ اُس پر پانچ درجے کا زاویہ بناتی ہے، یعنی کسی قدر جھکی ہوئی ہے - اور اسی لیئے زمین کی سطح مدار سے آدھی اوپر کو نکلی ہے اور آدھی نیچے رہ جاتی ہے - یہ بات ہم دو بیضاوی شکلیں کھینچ کر دکھاتے ہیں کیونکہ مدار بھی بیضاوی ہوتے ہیں (شکل ۲۴) ان میں بڑا دائرہ زمین کی سطح مدار ہے اور چھوٹا، جس کا نصف بیضاوی حصہ اوپر کو نکلا ہوا ہے چاند کی سطح مدار ہے ان دونوں سطحوں کو جنہیں محض خلا ہے، ہم نے باریک لکیریں کھینچ کر شکل میں دکھایا ہے مگر اس کے یہ معنی نہیں ہیں کہ وہ درحقیقت کوئی مادی

ایک سطح مدار کا دوسری سطح کو قطع کرنے میں زاویہ بنانا

شکل (۲۴)

چیز ہیں اور ایک دوسرے کے پار نکلی ہوئی ہیں۔ یہ صرف ہم نے سمجھانے کے لیئے انہیں ایسا بنا دیا ہے اور نیز ایک سیاہ خط سے ان کا زاویہ دکھانا مقصود ہے ورنہ حقیقت میں ان سطحوں کا کوئی جسم یا عمق نہیں ہے۔

ایک اور بات جس کی صراحت کردینی ضروری ہے، یہ ہے کہ شکل ۲۳ میں ہم نے، چاند کی شکلیں دکھانے کی غرض سے یہ فرض کرلیا ہے کہ چاند اسی سطح مدار پر دَور کررہا ہے جس پر کہ زمین۔ کیونکہ شکل میں زمین اور چاند صفحۂ کتاب کی ایک ہی سطح پر نظر آتے ہیں حالانکہ جیسا کہ ہم نے اوپر کے فقرے میں بیان کیا ان کی سطح مدار میں فرق ہے۔ اس کے علاوہ اگر یہ فرق نہ ہوتا تو ہلال کے مقام پر چاند ہر مہینے زمین اور سورج کے درمیان آجایا کرتا اور سورج کی روشنی کو زمین تک پہنچنے میں حائل آجاتا۔ بہ الفاظ دیگر ہر مہینے میں سورج گہن واقع ہوتا۔ اور اسی طرح بدر کے مقام پر زمین، سورج اور چاند کے درمیان حائل ہوجاتی اور یہاں پہنچ کر ہر مہینے چاند گہنا جاتا۔ خسوف وکسوف یعنی چاند گہن اور سورج گہن، ہوتے ضرور ہیں مگر ہر مہینے واقع نہیں ہوتے۔

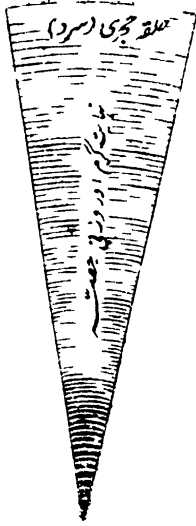
اصل یہ ہے کہ بدر کامل کے وقت چاند، زمین کی سطح مدار سے بالعموم کسی قدر اوپر ابھرا ہوا رہتا ہے اور سورج کی شعاعیں زمین پر سے گزرتی ہوئی اُس تک پہنچتی ہیں اور اس کا روشن حصہ ہمیں نظر آتا ہے۔ ہلال کے مقام پر، جب کہ چاند دَور کرتا ہوا زمین اور سورج کے گویا درمیان میں آتا ہے تو اس وقت وہ بالعموم زمین کی سطح مدار سے کسی قدر نیچا رہتا ہے اور سورج کی روشنی کے زمین تک پہنچنے میں بالکل حائل نہیں ہوجاتا۔

البتہ جب چاند زمین کی سطح مدار سے اپنے ماہانہ دَور میں ایک مرتبہ بلند اور دوسری مرتبہ نیچا ہوتا ہے تو اس کا خط مدار زمین کے خط مدار کو دو نقطوں پر قطع کرتا ہوا گزرتا ہے۔ اسی مقام کو نقطۂ تقاطع کہتے ہیں اور اگر اتفاقاً وہ اس وقت ہلال یا بدر کامل کے مقام پر ہو یعنی سورج اور زمین دونوں کے خط مستقیم میں آجائے تو سورج گہن یا چاند گہن واقع

شکل (۲۵)

ہوتا ہے جسکی مثال ہم نے شکل ۲۵ میں دکھائی ہے۔
اس تصویر میں سورج نیچے ہے اور اپنی شعاعیں اوپر کی جانب ارض و قمر پر ڈال رہا ہے۔ زمین بیچ میں ہے اور چاند کی دو حالتیں ا اور ب مقام پر دکھائی گئی ہیں۔ زمین کی سطح مدار اس وقت فرض کرو کہ صفحہ کتاب سے ہم سطح ہے اور چاند بھی (جس کا مدار منقوط دائرہ بناکر دکھایا ہے) اسی سطح پر آگیا ہے۔ اس حالت میں اگر چاند مقام ا پر ہوگا تو وہ سورج اور زمین کے درمیان حائل ہوجائیگا۔ اور سورج کی شعاعیں زمین تک نہیں پہنچیں گی بلکہ چاند کا گول سایہ زمین پر پڑیگا اور زمین کے اس سایہ دار حصّے میں جو لوگ آجائیں گے وہ سورج کو نہ دیکھ سکیں گے اسی حالت کو سورج گہن یا کسوف کہیں گے۔ لیکن یہ یاد رہے کہ چونکہ زمین اور چاند دونوں حرکت میں ہیں اس لئے یہ سایہ سات منٹ سے زیادہ کسی مقام پر نہ رہیگا اور نہ اُس کا دَور ۱۵۰ میل قطر کے دَور سے بڑا ہوگا۔

دوسرا نقطۂ تقاطع مقام ب ہے یہاں چاند اور سورج کے درمیان زمین ہے۔ اس وقت یہ تینوں ایک خط میں ہیں اور اب زمین اپنا سایہ چاند پر ڈال رہی ہے یہاں تک کہ گہناتے گہناتے وہ بالکل نظروں سے غائب ہوجاتا ہے۔ اس حالت کا نام خسوف یعنی چاند گہن ہے۔ اور یہ اُس تمام حصۂ زمین پر سے جہاں رات ہے دکھائی دے سکتا ہے۔ اور کم و بیش دو گھنٹے تک رہتا ہے۔

(۱۰) زمین کا پرت یا قشر

زمین کی مٹی کے نیچے ٹھوس چٹانیں ہیں اور سمندر کی تہ میں بھی نیچے یہی چٹانیں پائی جاتی ہیں۔ چٹانوں کی یہی تہ زمین کا بالائی پرت ہے۔ شکل ۳۶ میں ایک فرضی تصویر ہم نے بنائی ہے جس میں سطح زمین کے اوپر سے نیچے وسط زمین تک کا حال دکھایا گیا ہے۔ کرہ زمین کی سطح کے اوپر ہوا کا کرہ ہے جو قریب قریب دو سو میل کی بلندی تک زمین پر لپٹا ہوا ہے۔ اوپر کی ہوا نہایت لطیف اور ہلکی ہے مگر جس قدر نیچے آتے جائیں نیچے کی دبی ہوئی ہوا بھی اسی قدر زیادہ کثیف (یعنی گاڑھی) اور وزنی ہوتی ہے۔ اس کے بعد زمین کا بالائی پرت ہے جو ٹھوس چٹانوں سے بنا ہوا ہے۔ یقینی طور پر نہیں کہا جا سکتا کہ اس کی ضخامت کس قدر ہے یعنی وہ کتنی دور تک نیچے چلا گیا ہے۔ قیاساً اسکی موٹائی دس میل فرض کر لیتے ہیں اور اس پرت کو جس کے نیچے زمین کا اندرونی حصہ ہے کبھی کبھی **حلقہ حجری** (یعنی پتھر کی حلقہ) موسوم کرتے ہیں۔

کرہ ہوا

حلقہ حجری (سرد)

شکل (۳۶)

اسی بالائی پرت کی مختلف تہوں کو ہم دیکھ سکتے ہیں اور ان کی ساخت اور ترکیب کے متعلق علمائے طبقات الارض و کیمیا (کیمسٹری) نے بہت کچھ تحقیقات کی ہے۔ لیکن اس کے اندرونی حصے کا حال جو قشر ارض کے نیچے دور تک چلا جاتا ہے کسی کو معلوم نہیں۔ البتہ اس کے متعلق دو باتیں یقینی ہیں۔ اوّل یہ کہ وہ بہت بھاری ہے اور دوسرے یہ کہ وہ نہایت گرم ہے:-

(۱) چاند اور سیارات کو زمین جس قوت سے کشش کر رہی ہے

اس سے علمائے ہیئت اُس کا وزن معلوم کرتے ہیں اور انہوں نے ثابت کردیا ہے کہ زمین کا پانی سے پانچ گنا زیادہ وزن رکھتی ہے یعنی اگر کرہ زمین کے برابر ایک کرہ پانی کا بنایا جائے تو اس کا وزن زمین کے وزن کا ایک پانچواں حصہ ہوگا۔ اس کے بعد جب ہم اُن چٹانوں کو تولتے ہیں جن سے زمین کا بالائی پرت بنا ہے تو وہ پانی کے وزن سے دگنی یا تگنی پائی جاتی ہیں بس مجموعی طور پر زمین کا وزن چٹانوں کے وزن سے بھی قریب قریب دگنا ہوا۔ اسی سے یہ قیاس پیدا ہوتا ہے کہ شاید زمین کا اندرونی حصہ ٹھوس ہے اور اس میں بھاری دھاتیں بھری ہوئی ہیں۔ اس قیاس کی تائید یوں بھی ہوتی ہے کہ زمین کا بالائی پرت جس قدر وزنی ہے اور اُس پر جو عظیم الشان پہاڑ اور سمندروں کا بوجھ رکھا ہوا ہے اس نے ضرور ہے کہ زمین کے اندرونی حصہ کو بھی دبا کر ٹھوس بنا دیا ہوگا ؟

(۲) یہ امر کہ زمین کا اندرونی حصہ شدت سے گرم ہے ہمیں پانی کے کھولتے چشموں سے کنوؤں سے کانوں سے اور آتش فشاں پہاڑوں سے معلوم ہوا۔ کنوئیں بعض مقامات پر سینکڑوں فٹ گہرے کھودنے پڑتے ہیں۔ لیکن جس قدر زیادہ گہرا کنواں ہوگا اس کی تہ میں اُسی قدر زیادہ گرم پانی نکلیگا۔ اسی طرح بعض کانیں ایک ایک میل تک گہری کھودی گئی ہیں ان کی بھی تہ میں ہوا نہایت گرم ہوتی ہے اور جتنی گہری کان ہوگی اتنی ہی ہوا زیادہ گرم ہوگی۔ چنانچہ ہر پچاس یا ساٹھ فٹ پتھر کی کھدائی پر کانوں میں مقیاس الحرارت کی ایک درجہ حرارت بڑھ جاتی ہے۔ اب اگر اسی نسبت سے حرارت بڑھتی رہے تو زمین کی تیس میل کی گہرائی پر حرارت اس درجے شدید ہوگی کہ وہاں پہنچتے ہی سخت ترین دھات پگھل جائے گی ؟

پانی کے کھولتے چشمے دنیا کے اکثر ممالک میں پائے جاتے ہیں جن سے گرم پانی اُبل اُبل کر سطح پر آتا ہے۔ اس قسم کے چشموں کیلئے

انگلستان کا شہر باتھ، رومیوں کے وقت سے مشہور ہے یعنی تقریباً دو ہزار برس سے جبکہ انگلستان، اہل روما کا ایک محکوم صوبہ تھا۔

جب ایسے چشمے آتش فشاں پہاڑوں کے قریب نکلتے ہیں تو شدت التہاب سے اُن کا پانی فوارے کی طرح اُچھلنے لگتا ہے اور بعض اوقات بھاپ کے ساتھ ۱۰۰، ۲۰۰ فٹ کی بلندی تک ہوا میں چڑھ جاتا ہے اس قسم کے چشمے کو گیزر یعنی اُبلتا ہوا چشمہ کہتے ہیں اور جزیرہ آئس لینڈ میں ان کی تعداد سو سے بھی اونچی ہے جن سے ابلتے پانی کے بیسیوں گز بلند ستون کے ستون ہوا میں بنے ہوئے نظر آتے ہیں۔ شمالی امریکہ اور نیوزی لینڈ میں بھی ایسے چشمے پائے جاتے ہیں مگر ہوتے وہ ہمیشہ آتش فشاں پہاڑوں کے قریب ہیں۔ آتش فشاں پہاڑوں کے حالات تو آگے پڑھو گے یہاں مختصر طور پر اتنا لکھنا کافی ہے کہ یہ زمین کی اس قسم کی دراڑیں یا رخنے ہیں جن سے پگھلی ہوئی چٹانیں اور گیس و بخارات بڑے زور سے اُچھل اُچھل کر ہوا میں اوپر تک چڑھ جاتے ہیں اور اس سے بھی ثابت ہوتا ہے کہ زمین کے اندر بلا کی حرارت بھری ہوئی ہے۔

علمائے کیمیا (یا کیمسٹری) نے ثابت کر دیا ہے کہ کرۂ ارض پر خشکی وتری اور ہوا، غرض تمام موجودات، چند عناصر سے بنی ہیں۔ حیوانات و نباتات و معدنیات سب انھی سے مرکب ہیں اور ان کی تعداد جو اب تک معلوم ہوئی ۷۵ کے قریب ہے جن میں بعض جامد ہیں، بعض سیال اور بعض گیس۔ علم کیمیا کی ہر کتاب میں ان کے نام اور مشہور مشہور چیزیں جو خاص خاص عناصر سے مرکب ہیں لکھی ہوتی ہیں۔ انمیں ہیڈروجن، آکسیجن اور نائٹروجن گیس بہت عام عناصر ہیں۔ سیال عنصر کی مثال سیماب یا پارا ہے اور ٹھوس عناصر میں تمام دھاتیں لوہا، تانبا اور کوئلا، گندھک وغیرہ داخل ہیں۔ زمین کے یہ ٹھوس عناصر بھی کسی وقت گیس ہونگے اور جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں،

کرۂ شمس میں یہ تمام عناصر گیس کی حالت میں موجود ہیں اور خود ہم اگر لوہے کو شدید حرارت پہنچائیں تو وہ پگھل کر سیال ہو جائیگا اور اس سے بھی زیادہ حرارت پہنچائی جائے تو گیس بن جائیگا ۔ اسی طرح پانی (آکسیجن اور ہیڈروجن گیسوں سے مرکب) ایک سیال شئے ہے اور گرمی سے بہت جلد گیس کی شکل اختیار کر لیتا ہے جسے ہم بھاپ یا بخارات کہتے ہیں، اس کے برعکس اگر ٹھنڈا کیا جائے تو وہ رفتہ رفتہ ٹھوس برف بن جاتا ہے ۔

علمائے سائنس کا قول ہے کہ اوّل اوّل زمین دہکتی ہوئی گیس کا ایک عظیم کرہ تھی اور سورج کی طرح خود اپنی آگ سے روشن نظر آتی تھی ۔ رفتہ رفتہ اُس کی حرارت فضائے بسیط میں پھیلکر زائل اور وہ اوپر سے ٹھنڈی ہوتی گئی ۔ جس کی مثال یہ ہے اگر لوہا بھٹی میں پگھلا کے ہوا میں ڈال دیا جائے تو پہلے اُس کا بالائی پرت سرد ہو کر سخت ہو جائیگا ۔ حالانکہ اُس کے اندر پگھلتا ہوا لوہا، تھوڑی دیر تک اُسی گرم سیال کی صورت میں رہیگا ۔ مختصر یہ کہ وہ اوپر سے اندر کی جانب ٹھنڈا اور سخت ہوتا جائیگا ۔ کرۂ زمین کی بھی یہی حالت ہوی وہ پہلے ایک سفید دہکتا ہوا جسم تھا، پھر سُرخ ہوا اور پھر بتدریج تاریک اور ماندرہ گیا ۔ اسی کے ساتھ اُس کا پھیلاؤ بھی کم ہوا اور سکڑ کر اس کی موجودہ جسامت رہ گئی ۔ اُس میں جو گیسیں تھیں، اُن میں سے بھی بعض سیال اور بعض نیم جامد اور بعض بالکل جامد ہو گئیں ۔ بعض ہلکی گیسوں نے ملکر ہوا کی صورت اختیار کی اور کرۂ ہوا کی شکل میں اب تک زمین کو گھیرے ہوئے ہیں ۔ زیادہ وزنی سیال غالباً زمین کے وسط میں بیٹھتے گئے ۔ زمین کا بالائی پرت جو اوّل اوّل بہت پتلا تھا رفتہ رفتہ بہت ٹھوس اور موٹا ہوتا گیا اور پانی (جو دو ہلکی گیسوں سے ملکر بنا تھا) تمام کرہ پر پھیل گیا ۔

لیکن اس ٹھوس پرت کے نیچے کھولتے ہوئے سیال مادے اور دہکتی ہوئی گیسیں بھری تھیں جسقدر وہ ٹھنڈی ہوتی گئیں اسی قدر ٹھوس اور وزنی ہو ہو کر بالائی پرت کے دباؤ سے اور اندر کو دھنستی گئیں اور پانی کہیں

سے یہ پرت پتلا اور نرم تھا تو وہاں بعض بعض حصّے اوپر کو نکل آئے۔ لیکن جہاں جہاں وہ سکڑ کر نیچے بیٹھتے گئے وہاں زمین کے اوپر کا پرت بھی انکے ساتھ نیچا ہوتا گیا اور اس طرح کرۂ ارض کی مجموعی جسامت اور بھی گھٹتی رہی۔ اوپر کا پرت جہاں کہیں نیچے دھنس گیا تھا وہاں بڑے بڑے نشیب کرۂ ارض پر بن گئے اور اُن میں پانی بھر گیا اور یہی بعد میں سمندر اور بحیرے ہو گئے لیکن جہاں جہاں اندرونی مادّے، پرت کے اوپر اُبھر آئے تھے وہ رفتہ رفتہ پانی سے اونچے ہو گئے اور اُن سے بلند پہاڑ براعظم اور جزیرے بن گئے۔

کرۂ ارض کے یہ تغیرات، اس کے پرت کا جا بہ جا اس طرح دھنسنا اور اُبھرنا، کوئی چند سال یا چند صدی کی بات نہیں تھی۔ اس میں کروڑوں برس لگے ہونگے۔ جہاں ذخار سمندر تھے کبھی وہاں خشکی نمودار ہوئی ہوگی اور کبھی پھر وہیں سمندر کا دَور دورہ ہوگیا ہوگا اور ایسے ایسے نہ معلوم کتنے انقلابات ہوئے ہونگے جن کے بعد آخر زمانہ ہائے دراز گزر کر، زمین کی وہ ساخت یا شکل قائم ہوئی ہوگی جس میں کہ اب ہم اس کو مشاہدہ کر رہے ہیں۔ اور اس پر اُس کے انقلابات اور تغیرات ختم نہیں ہو گئے ہیں بلکہ اب بھی زمین کہیں کہیں نیچی ہوتی جاتی ہے اور کہیں وہ آہستہ آہستہ اوپر کو اُبھر رہی ہے لیکن یہ تغیر اس قدر آہستہ اور تدریجی ہے کہ ہمیں، جو کرۂ ارض پر اس وقت رہتے سہتے ہیں، اُس کا بمشکل کوئی علم ہوتا ہے ورنہ خبر بھی نہیں ہوتی۔

(۱۱) زمین کا پرت (مزید حالات)

فراشِ زمین۔ زمین پر مٹی کی سب سے بالائی تہ کو فراشِ زمین کہتے ہیں۔ گھاس اور پودے اسی پر اُگتے ہیں اور ہر جگہ اوپر یہی تہ ہوتی ہے۔ اس تہ کی مٹی مختلف قسم کے پتھروں اور چٹانوں کے نہایت باریک ذروں سے بنی ہوئی ہوتی ہے اور انھی میں مُردہ حیوانات اور نباتات کے

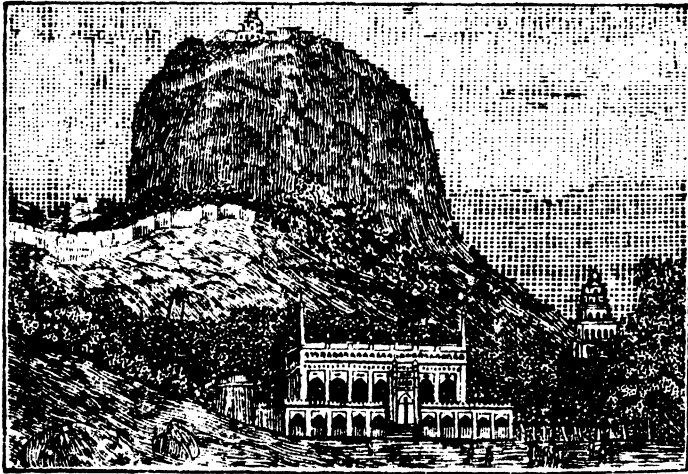
گلے سڑے اجزا بھی مل جاتے ہیں۔
فراش زیریں - اس تہ کے نیچے ایک اور مٹی کی تہ ہے جسے فراش زیریں کہیں گے کیونکہ **فراش زمین** اصل میں اسی تہ کے بالائی حصے کا نام ہے جو اوپر آجانے کی وجہ سے زیادہ گھس پس گئی ہے اور جس میں حیوانات و نباتات کے اجزا بھی مل گئے ہیں۔ اگر یہ اوپر کی تہ زیادہ گہری نہ ہوگی تو بڑے درختوں کی جڑیں **فراش زیریں** تک پہنچیں گی جو اسی قسم کے سنگ ریزوں یا پتھروں سے مرکب ہوتی ہے جن سے کہ **فراش زمین** یا سب سے اوپر کی مٹی۔ البتہ وہاں پتھر کے ایسے باریک ذرے نہیں ہوتے بلکہ بڑے بڑے ٹکڑے یا سنگ ریزے پائے جاتے ہیں۔ چنانچہ اگر بالائی تہ کی مٹی کھریا لی ہو تو **فراش زیریں** کھریا کے ٹکڑوں سے مرکب ہوگا۔ اس کے علاوہ جب کبھی مینہ یا سیلاب کے پانی سے اوپر کی مٹی بہ جاتی ہے یا آندھی اسے اڑا دیتی ہے تو فراش زیریں سطح پر آجاتی اور رفتہ رفتہ خود **فراش زمین** بن جاتی ہے۔
احجار - **فراش زیریں** کے نیچے ہر جگہ چٹانیں یا احجار پھیلے ہوئے ہیں خود انہیں کے ٹوٹنے اور ریزہ ریزہ ہونے سے **فراش زیریں** اور **فراش زمین** (یا اوپر کی مٹی) بنتے ہیں۔ چنانچہ نیچے **احجار طباشیری** (یعنی کھریا کے پتھر) ہوں گے تو مٹی کی بالائی تہ بھی کھریالی ملیگی - اور اگر نیچے کنکر ہوگا تو وہاں اوپر کی مٹی یا **فراش زمین** بھی کنکریلا ہوگا - غرض نیچے جس قسم کے احجار ہونگے اوپر اسی قسم کی مٹی ہوگی۔
شکل ۲۷ میں مٹی کی بالائی تہ پر درخت اور پودے اگے ہوئے نظر آتے ہیں - نیچے **فراش زیریں** سنگریزوں اور احجار کے شکستہ اجزا سے مرکب ہے اور اس کے نیچے ٹھوس چٹانیں نظر آتی ہیں - یہ چٹانیں یا احجار تہ بر تہ ایک دوسرے کے اوپر جمے ہوئے ہیں مگر ان میں جو درز میں نمایاں ہیں ان میں سے پانی اپنا راستہ نکالتا اور ان جمی ہوئی تہوں کو رفتہ رفتہ ڈھیلا کرتا رہتا ہے۔
اس مقام پر احجار یا چٹانوں کے معنی سمجھ لینے ضروری ہیں عام طور

پر یہ لفظ سخت پتھر کے معنوں میں بولے جاتے ہیں لیکن علم جغرافیہ کی اصطلاح میں ان کا مفہوم زیادہ وسیع ہے یعنی ہر قسم کی معدنیات اور جمادات پر احجار یا چٹان کا اطلاق ہو سکتا ہے خواہ وہ مٹی ہوں یا لوہا، کھریا ہوں یا سونا۔ نرم ہوں یا سخت اور سیاہ کوئلا ہوں یا سفید طباشیر (کھریا) یا کسی اور رنگ کے وہ سب احجار کے نام سے موسوم ہو سکتے ہیں حتیٰ کہ کیچڑ بھی (پانی ملے) احجار میں داخل ہے ؛

شکل (۲۷)

لیکن اگر احجار کی ہم بہ اعتبار مادہ تقسیم کرنا چاہیں تو وہ جو حیوانات و نباتات کے اجزائے مُردہ یا باقیات سے بنتے ہیں احجار آلیہ کے نام سے منسوب ہونگے۔ اس لئے کہ خود حیوانات و نباتات کی جو اعضا اور آلات رکھتے ہیں، صفت "آلیہ" (یعنی آلات والے) ہے۔ پس طباشیر حجر آلیہ ہے کیونکہ وہ حیوانات کی ہڈیوں اور خول سے بنتی ہے جس کا خوردبین سے بہ آسانی امتحان کیا جا سکتا ہے۔ یعنی اگر اس کا سفوف خوردبین سے معائنہ کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ وہ ہڈیوں کے نہایت باریک ذرات سے بنا ہے ؛ اسی طرح پتھر کا کوئلا بھی احجار آلیہ میں داخل ہے کیونکہ وہ درحقیقت درختوں کی لکڑی تھی، جو سخت ہو کر پتھر بن گئی ؛

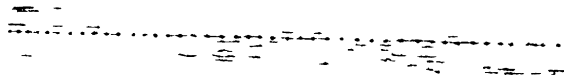
لیکن احجار کی ایک اور تقسیم بھی ہے جس میں اُن کے بننے کے طریقے

کا یا **عملِ ساخت** کا لحاظ کیا جاتا ہے اور اُن کی دو قسمیں قرار دی جاتی ہیں۔ ایک وہ احجار جو طبق بر طبق ہیں (شکل ۲۷) اور ایک وہ جو بڑے بڑے ڈھیروں کی صورت میں پڑے نظر آتے ہیں۔ ان میں پہلی قسم کی چٹانوں کا نام احجارِ مطبّق ہے اور دوسری کا احجارِ غیر مطبّق۔ مطبق یعنی طبق بر طبق چٹانیں پانی کی کاریگری سے بنی ہیں اور غیر مطبق کی ساخت حرارت و برودت کے عمل سے ہوئی ہے اور اسی لئے انھیں کبھی کبھی **احجار ناری** بھی کہہ دیتے ہیں۔ بعض چٹانوں کی شکل جو طبق بر طبق ہوں کسی دباؤ یا حرارت کے باعث متغیر ہو جاتی ہے اور وہ پہلی صورت بدلکر دوسری صورت اختیار کر لیتی ہیں اس لئے ان کو **احجارِ متغیّرہ** کہتے ہیں۔ چنانچہ سلیٹ کا پتھر اسی قسم کے احجارِ متغیّرہ میں داخل ہے یہ پہلے چکنی مٹّی اور طبق بر طبق صورت میں تھا۔ اسی طرح **سنگ مرمر** نے بھی اپنی پہلی صورت بدل لی ہے اور چونے کے پتھر سے، جو مطبّق بھی تھا اور آلیہ بھی، وہ اب ایک اور ہی قسم کا پتھر بن گیا ہے۔

شکل (۲۸) راج گری کا مشہور درگ (جنجی) ضلع ارکاٹ

ان سب چٹانوں میں **احجار ناری** قدیم ترین ہیں۔ کیونکہ جب زمین کا

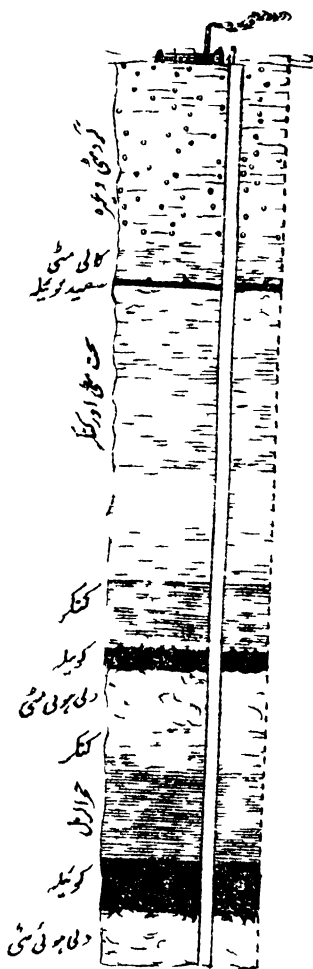
بالائی پرت ٹھنڈا ہو کر ٹھوس ہوا تو پہلے بھی احجار ناری بنے تھے۔ ان میں سنگ سماق نہایت عام پتھر ہے جو اگرچہ تمام احجار کے نیچے دبا ہوا ہے لیکن کہیں کہیں انقلابات ارضی سے جن کا حال ہم آگے پڑھیں گے ویرا جاتا ہے اور کوہستان ہمالیہ اور دوسرے کوہستانوں میں پایا جاتا ہے۔ اس قسم کا ایک پتھر نائیس (سلیپہ) ہے جو تغیر پاکر سنگ سماق کی صورت اختیار کر لیتا ہے اسے سماقی بھی کہتے ہیں اور دکن میں اس کی چٹانیں کثرت پائی جاتی ہیں ان کے بعض بڑے بڑے ٹیکرے سینکڑوں فیٹ بلند نظر آتے ہیں اور "درگ" (یعنی پہاڑی گڑھی) کہلاتے ہیں۔ چنانچہ مقام جنجی میں راج گری نام کا ایک درگ ۶ سو فیٹ بلند ہے۔

احجار دردی۔ اگر ہم گدلا پانی گلاس میں بھر کر رکھ دیں تو تھوڑی دیر میں اس کی سب گاد پیندی تہ میں بیٹھ جائے گی۔ اسی کو دُرد (یعنی تلچھٹ) کہتے ہیں۔ اس قسم کی تلچھٹ سمندر میں بھی جمع ہوتی رہتی ہے کیونکہ ہزاروں دریا جو سمندر میں آن کر گرتے ہیں اپنے بہاؤ کے ساتھ بجری (مورم) بالوریت و کیچڑ لالا کر سمندر میں ڈالتے رہتے ہیں اور یہ چیزیں آہستہ آہستہ پانی کی تہ میں بیٹھ جاتی ہیں۔ بجری اور بالوریت کسی قدر بھاری ہوتے ہیں وہ تو عین دریا کے دہانے پر ساحل کے قریب پانی میں جمع ہوتے رہتے ہیں لیکن کیچڑ میں مٹی کے ہلکے ذرے ہوتے ہیں اسلئے وہ بہتی ہوئی دور تک سمندر میں چلی جاتی ہے اور آگے جا کر آہستہ آہستہ پانی کی تہ میں بیٹھتی ہے اس کے علاوہ ہوا میں بہت کچھ گرد و غبار اگرچہ ہمیں نظر نہ آئے ضرور ملی رہتی ہے۔ اور یہ بمقدار کثیر سمندر میں جا جا کے گرتی اور نرم کیچڑ بن کر تہ میں بیٹھتی رہتی ہے پھر خود سمندر میں جو کروروں مچھلیاں بھری ہیں انکے خول چھلکے اور ہڈیاں، مرنے کے بعد تہ میں جمع ہوتے رہتے ہیں اور سال بہ سال ان کی تہیں جمتی رہتی ہیں۔ اوپر کی تہوں کا نیچے کی تہوں پر دباؤ پڑتا ہے اور سب سے زیادہ خود سمندر کے پانی کا کروروں من وزن ہے جو برابر انھیں دبا تا رہتا ہے یہاں تک کہ وہ دبتے دبتے نہایت سخت

اور ٹھوس ہو جاتی ہیں اور اُن کی بجائے پتھروں کی ایک تہ بن جاتی ہے جنھیں احجار رسوبی کہتے ہیں کیونکہ یہ پتھر درد یا تلچھٹ سے بنتے ہیں۔ تہ بر تہ ہونے کے باعث انھیں احجار مطبق بھی کہتے ہیں اور اگر اُن کی ساخت بالو ریت سے ہوئی ہو تو انھیں حجر الرمل یعنی ریتلا پتھر کہتے ہیں اور اگر چکنی مٹی سے بنے ہوں تو کالا پتھر یا سلیٹ کہلاتے ہیں۔

شکل (۲۹) حجر الرمل

حجر الرمل اکثر دریا کے دہانوں کے قریب بنتے ہیں اور سلیٹ کا پتھر اُن سے دُور سمندر میں پایا جاتا ہے جہاں تک کیچڑ اور مٹی بہ آئی تھی۔ واضح رہے کہ **سلیٹ** ایک حجر متغیر یعنی بدلا ہوا پتھر ہے کیونکہ چکنی مٹی سخت ہو کر پہلے کالا پتھر بنتی ہے اور وہی متغیر ہو کر سلیٹ کا پتھر بن جاتا ہے اس پتھر کی پہاڑیاں انگلستان میں بہت ہیں جہاں سے اُن کی تختیاں اور چادریں کھود کھود کر آتی ہیں۔ اور اُن کے ٹکڑے کھپریل کے طریق پر مکانوں کی چھت پر لگانے کے کام آتے ہیں۔ مچھلیوں کی ہڈیاں اور خول جو سمندر کی تہ میں جمع ہوتے رہتے ہیں سخت ہو کر چونے کا پتھر یا **طباشیر** یعنی کھریا پتھر بن جاتے ہیں۔

لاوا۔ ابتدا میں جبکہ زمین کا بالائی پرت اس قدر موٹا اور سخت نہ تھا اس کے نیچے کے سیال مادے زور کر کے زمین کی درزوں اور دراڑوں میں سے باہر نکل آتے تھے جس طرح آتش فشاں پہاڑوں میں سے اب بھی نکل آتے ہیں۔ لیکن ابتدا میں یہ اس کثرت سے باہر بہ آتے تھے کہ اکثر سینکڑوں گز بلند تہیں سطح زمین پر جم جاتی تھیں اور جزیرہ نمائے دکن کی نسبت بھی علمائے سائینس یہی کہتے ہیں کہ اس علاقے کی سطح مرتفع، انہی سیال پگھلے ہوئے مادّوں سے جنھیں لاوا کہتے ہیں، بنی ہے۔ اُن آتش فشاں

دراڑوں کا جہاں سے یہ لاوا بہ کر نکلا اب سراغ نہیں ملتا لیکن حقیقت میں یہاں کی بلند زمین اُسی لاوے سے بنی ہے جو آہستہ آہستہ ٹھنڈا اور ٹھوس پتھر ہوگیا۔ اس لاوا کے بعض طبقے زیادہ ٹھوس اور سخت تھے اور بعض نسبتہ نرم۔ پس زمانہ ہائے دراز کی بارشوں اور آندھیوں نے اور ندیوں کے بہاؤ نے ان کمتر سخت طبقوں کو گھس دیا اور جا بجا دکن کی سطح مرتفع پر میدان اور وادیاں بنا دیں۔ لیکن جو طبقے زیادہ ٹھوس پتھر کے تھے وہ باقی رہ گئے اور پہاڑ پہاڑیوں کی صورت میں اب تک موجود ہیں ان میں سے اکثر پہاڑوں کی چوٹیاں مسطح ہیں اور دُور سے اُن کے دامن سیڑھیوں کی مثل بنے ہوئے نظر آتے ہیں۔ اس قسم کی چٹانوں کو بعض اوقات زینہ نما کہتے ہیں۔ خود گھاٹ کے لفظ کا یہی مفہوم ہے اور اسی وجہ سے مغربی گھاٹ کے پہاڑوں کو یہ نام دیا گیا ہے۔ جنوبی امریکہ میں کوہستان انڈیز اور شمالی امریکہ میں کوہستان راکیز اسی طرح آتش فشاں پہاڑوں کے لاوے سے بنے ہیں۔

شکل (۳۰) کوئلہ کی کان

پتھر کا کوئلہ اصل میں لکڑی ہے جو سخت ہوکر پتھر بن گئی۔ عصر قدیم میں دنیا کے اکثر حصوں میں گھنے جنگل تھے۔ ان کے درختوں کے تنے، شاخیں اور پتے جب بوسیدہ ہوکر گرے تو اکثر مقامات پر ان کی اونچی اونچی تہیں سی بن گئیں۔ اس کے بعد جب زمین کا بالائی پرت نیچے کو دھنسا تو یہاں

سمندر کا پانی بھر گیا اور اسی کے ساتھ بالو ریت اور گھونگوں کے طبقات پر آہستہ آہستہ جم گئے اور حجر الرمل یا چونے کے پتھروں کی تہیں بن گئیں۔ ان تہوں کے بوجھ اور اوپر سمندر کے دباؤ نے آخر ان بوسیدہ لکڑیوں کو بھی سخت کوئیلے کی شکل میں پتھر کا ایک طبقہ بنا دیا۔ اور قشر زمین کا یہ حصّہ پھر آہستہ آہستہ اوپر کو ابھرا تو یہاں خشک زمین نکل آئی اور اس کے کھودنے سے پتھر کا کوئیلہ برآمد ہوا۔ شکل ۳۰ میں اسی قسم کے کوئیلے کی ایک کان دکھائی گئی ہے۔ کالی پٹیوں سے کوئیلے کی تہیں مُراد ہیں جو کالے پتھر، چکنی مٹی اور ریتیلے پتھر کے طبقوں میں دبی ہوئی ہیں یہ تینوں تہیں مختلف اوقات میں بنی تھیں اور اُن میں سب سے قدیم وہ ہے جو سب سے نیچے نظر آتی ہے۔ کان کے اندر اترنے کا راستہ بیچ میں سفید خط بنا کر دکھایا ہے اور اس کے اوپر انجن بنا ہوا ہے جو اس پنجرے یا ٹوکرے کو جس میں کان کن بیٹھتے ہیں، کل کے ذریعے، نیچے اُتارتا ہے اور جو کوئیلہ وہ کھود کھود کے کل پر چڑھاتے جاتے ہیں، آہستے اوپر کھینچ لیتا ہے۔

کوئیلہ کارخانوں اور انجنوں میں جلانے کے کام آتا ہے اور جس ملک میں اس کی اعلیٰ درجے کی کانیں ہوں گی وہاں صنعت و حرفت کے بڑے بڑے کارخانے قائم ہو سکتے ہیں۔ اور اگر کوئیلہ کے پاس ہی لوہے کی کان بھی نکل آئے تو وہ سونے پر سہاگا ہے۔ علاوہ ازیں گرم ملکوں میں سب سے اچھا ایندھن یہی پتھر کا کوئیلہ ہے جس سے مکان گرم کرتے اور کھانا پکاتے ہیں۔ اسی سے ایک قسم کی گیس تیار کی جاتی ہے جس سے کھانا پکانے اور مکانات یا گلی کوچوں میں گرمی پہنچانے کے علاوہ روشنی کا بھی کام لیا جاتا ہے۔

پٹرولیم ایک قسم کا تیل ہے جسے مٹی کا تیل بھی کہتے ہیں پتھر کے کوئیلے کی طرح یہ بھی نباتات اور حیوانات، خصوصاً مچھلی کی باقیات سے بنتا ہے زمین کے اندر بہت نیچے اس مادے کی تہیں، اوپر کے بوجھ سے دبی پڑی ہیں اگر کسی مقام سے ایک تنگ کنواں کھود کر، زمین کا یہ دباؤ ہٹا دیا

جاسکے تو نیچے سے تیل، بعض اوقات بڑے زور سے اُبل پڑتا ہے جس کو لوہے کے بڑے بڑے حوضوں میں جمع کر لیتے ہیں۔ یہ تیل برما اور امریکہ وغیرہ مقامات میں دستیاب ہوتا ہے۔

(۱۲) پہاڑ

پہاڑ کیونکر بنے ۔ قشرِ ارض کے متعلق ہم اوپر پڑھ چکے ہیں کہ وہ ٹھوس چٹانوں سے بنا ہے۔ خشکی پر اوپر کی مٹی کو ہٹا کر دیکھو تو یہی چٹانیں ہیں اور پانی میں سمندر کی تلچھٹ صاف کر دو تو یہی چٹانیں ہیں۔ مگر ان کی قسمیں الگ الگ ہیں۔ بعض کو ہم نے **احجارِ ناری** کہا ہے جیسے **سنگ سماق** وغیرہ جو اصل میں زمین کا بالائی پرت تھے اور سیال حالت سے ٹھنڈے ہو کر سخت پتھر ہو گئے ہیں۔ بعض ان میں **احجارِ وردی** ہیں جیسے **حجر الرمل** یہ پرانی چٹانوں کے ذرات یا بالو ریت یا گرد سے بنے ہیں جو سمندر کی تہ میں گر گر کر جمتی رہی اس سے اگر ہم یہ نتیجہ نکالیں تو کچھ بیجا نہ ہوگا کہ سطح زمین پر، احجارِ ناری سب سے نیچے اور احجارِ وردی ان کے اوپر ہونگے اور بے شبہ اکثر مقامات پر احجارِ وردی اوپر نظر آتے ہیں۔ لیکن بعض جگہ اس کے خلاف بھی نظر آتا ہے کہ احجارِ ناری کے بڑے بڑے ڈھیر یا پتلی تہیں سطح زمین سے کچھ ہی نیچے اور بعض صورتوں میں سطح زمین پر پھیلی ہوئی ہیں گویا کسی نے انہیں احجارِ وردی کے نیچے سے اوپر کو دھکیل دیا ہے۔

شکل (۲۱) ا ب ج = احجارِ وردی
د ہ = احجارِ ناری

شکل ۳۱ میں ایک پہاڑی کی چوٹی اور اُس کا ایک پہلو دکھایا گیا ہے چٹانوں کے اوپر جو کچھ مٹی تھی اُسے گویا کھرچ دیا گیا ہے اور ننگی چٹان تمہاری نگاہ کے سامنے ہے۔ آ ب ج کے اوپر احجار دردی ہیں جو تہ بر تہ نظر آتے ہیں لیکن حروف د ہ کے اوپر دوسری قسم کی چٹانیں ہیں یہ احجار ناری ہیں جو بے قاعدہ یعنی غیر مطبق حالت میں احجار دردی کے درمیان گھس آئی ہیں آ اور ب کے درمیان کی چٹان د چوٹی تک نہیں پہنچ سکی لیکن ہ احجار دردی کو چیرتی ہوئی اوپر تک نکل آئی ہے اور اُس نے دونوں جانب کی مطبق یا تہ بر تہ چٹانوں کو الگ الگ کر دیا ہے۔

اب سوال پیدا ہوتا ہے کہ وہ کونسی قوت تھی جس نے احجار ناری کو اس عجیب طریقے سے احجار دردی کے درمیان لا گھسایا؟ دوسرے خود یہ احجار دردی یہاں پہاڑی کی چوٹی پر کیونکر آ گئیں جو سمندر کی تہ میں اس کی تلچھٹ سے بنی تھیں، یہاں اس قدر بلندی پر کیوں کر پہنچ گئیں؟ پھر یہ کہ سیدھی ہونے کی بجائے وہ ایک طرف کو جھکی ہوئی کیوں ہیں؟ (دیکھو شکل ۲۹ و ۳۰)

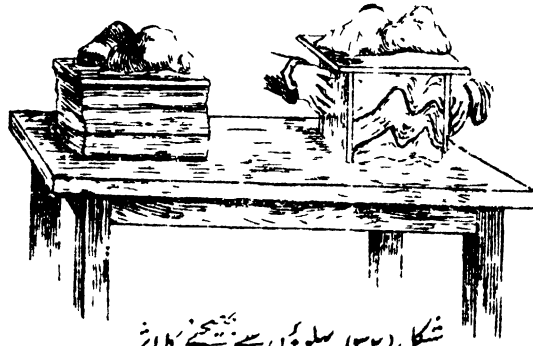
مگر ان سوالات کا جواب دینے سے پہلے ہمیں یہ معلوم ہونا ضروری ہے کہ پہاڑ اور پہاڑیاں کیونکر بنتے ہیں۔

واضح ہو کہ جب کوئی ٹھوس شے کسی سیال یا نیم سیال مادے میں نیچے کو بیٹھنے لگی تو وہ سیال مادہ ادھر اُدھر سے اوپر کو اُبھرنے لگے گا۔ یہی صورت کرۂ ارض پر پیش آئی۔ یعنی جب دہکتے گیس کا یہ عظیم الشان کرہ ٹھنڈا ہوتا چلا تو اس کے اوپر کا پرت پہلے سیال اور پھر بتدریج جامد ہوتا گیا اور جو حصے کسی قدر پہلے ٹھنڈے اور ٹھوس ہو گئے تھے وہ اندر کے نیم سیال مادے میں دھنسنے لگے جس کی وجہ سے یہ نیم سیال مادہ دب کر ان کے ارد گرد سے اوپر کو اُبھر آیا اور اسی حالت میں ٹھنڈا ہو کر خود بھی ٹھوس اور سخت ہو گیا۔ یاد رکھنا چاہیے کہ اوپر کا پرت جو پہلے ٹھنڈا ہو کر نیچے

بیٹھ گیا تھا اُس کی ترکیب احجار ناری سے ہوئی تھی اور اب وہ سطح حالت میں نہ تھا۔

ان جامد حصوں کے زمین کے اندر دھنسنے سے اور بھی بڑے بڑے گڑھے اور نشیب زمین کی سطح پر نمودار ہوگئے اور ان میں پانی بھر کر بڑے بڑے سمندر اور بحیرے بن گئے۔ ساتھ ہی وہ نیم سیال مادہ جو دب کر ابھر آیا تھا اور اب ٹھنڈا ہو کر ٹھوس ہوگیا تھا اُس نے خشکی کے بڑے بڑے قطعوں اور جزیروں کی صورت اختیار کرلی۔ خشکی کے ان قطعوں پر سالہائے دراز تک بارش اور آندھیوں کا عمل رہا۔ اور اُن کی ٹھوس چٹانیں ٹوٹ ٹوٹ کر اوپر مٹی کی تہ یا فراش زمین بن گئی اور اسی پر جنگلوں کا نشو و نما ہوا مدتوں تک ان علاقوں میں ندی نالوں کی طغیانی رہی اور پانی کے بہاؤ نے اپنی گزرگاہوں پر جہاں جہاں پتھر کم سخت تھے انہیں کاٹ دیا اور جا بجا بہت گہری اور چوڑی وادیاں بنادیں لیکن جہاں پتھر زیادہ سخت تھے وہ اوپر اُبھرے رہے اور پہاڑ اور پہاڑیاں بن گئے۔ اول الذکر عمل کا نام تسترف یعنی "کٹ جانا" اور تعریہ (یعنی برہنہ کردینا) ہے اور ہوا مینہ اور بالا اور بہتا ہوا پانی سب سے بڑے عوامل تعریہ ہیں۔ اس عمل کو فرسودگی بھی کہہ سکتے ہیں مگر اس اصطلاح کا اُس وقت اطلاق ہوتا ہے جبکہ ہوا اور مینہ کے اثر سے کسی چٹان کے کنارے گھس جاتے یا ٹوٹ کر گر پڑتے ہیں اور یا جب کہ سمندر کا پانی ساحل کی چٹانوں کو ٹکر مار مار کے توڑ دیتا ہے۔

زمین کے اُن بلند علاقوں کی نسبت، جیسا کہ دکن ہے اور جن پر تعریہ اور کٹ جانے کا عمل سب سے زیادہ عرصے تک ہوتا رہا ہے، کہا جائیگا کہ وہ "کٹے ہوئے" ہیں یعنی پانی کی گزرگاہوں نے کٹاؤ ڈالکر وہاں بہت سی وادیاں بنادی ہیں اور اُن علاقوں میں جو پہاڑ اور پہاڑیاں باقی رہ گئی ہیں وہ اصطلاحاً پیرانے پہاڑ کہلائیں گے کیونکہ اُن کی ساخت سب سے قدیم ہے اور اُن کے علاوہ دوسری قسم کے پہاڑ دیگر اسباب سے بنتے ہیں جن کا ذکر آگے آتا ہے۔

جب لاکھوں برس تک پتھروں کے گھسنے کا عمل جاری رہا تو اُن کے ذرات ٹوٹ ٹوٹ کر دریاؤں کے بہاؤ میں سمندر تک پہنچے اور وہاں اُنکی تہیں جمتی گئیں اور وہ احجار دردی بن گئے ؛
اب پھر غور کرو کہ اگر کسی نرم یا نیم سیّال پتھر کے دونوں طرف بڑی بڑی ٹھوس چٹانیں دھنسنے لگیں گی تو بیچ میں آجانے سے اُس نیم سیّال پتھر کا کیا حال ہوگا؟ سخت چٹانیں دونوں پہلوؤں سے اُسے بھیچیں گی اور اس دباؤ کے اثر سے وہ ہموار نہ رہ سکیگا بلکہ وسط میں اس کی تہیں بگڑ کر اونچی نیچی ہو جائینگی ؛

شکل (۳۲) پہلوؤں سے بھینچنے کا اثر

دیکھو شکل ۳۲ میں ہم نے بائیں ہاتھ پر کپڑے کی کچھ تہیں لگا کر دکھائی ہیں اور اُن پر دو پتھر رکھ دیئے ہیں - کپڑا میز کی سطح سے لے کر اوپر تک تہ بر تہ باقاعدہ رکھا ہوا ہے - اب اِسے ہم پہلوؤں پر سے بھینچتے ہیں تو اسی کپڑے کی صورت ایسی ہو جاتی ہے جیسی کہ دہنے ہاتھ پر تصویر میں ہے یعنی پہلو بھینچنے کی وجہ سے کپڑے کی تہیں بگڑ جاتی ہیں اور اس کے بیچ میں بہت سے پیچ و خم پڑ جاتے ہیں ؛
اب اس تصویر کا مقابلہ شکل ۳۳ سے کرو جس میں کوہِ ایلپس (واقع ملک سوِٹزرلینڈ) کا ایک حصہ دکھایا گیا ہے - پہاڑ کی حالت بالکل بھینچے ہوئے کپڑے سے مشابہ نظر آتی ہے اور حقیقت بھی یہی ہے کہ وہ احجارِ دردی جو سمندر کی تہ میں طبق بر طبق پڑے ہوئے تھے دونوں پہلوؤں پر سے

بھینچ کر یہ شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ ان کے دونوں پہلوؤں پر سے ٹھوس چٹانوں کا عظیم دباؤ پڑتا رہا ہے اور اسی سے ان کی تہیں بیچ میں سے بل کھا گئی ہیں اور سطح زمین پر ابھر کر پہاڑوں کی شکل میں نمودار ہو گئی ہیں۔ اور یہ بل اتنے بڑے ہیں کہ وہ تہیں بہت اونچی اُٹھ گئی ہیں اور قریب قریب عمودی حالت میں نظر آتی ہیں؛

شکل (۳۳) کوہستان الپس - بل کھائے ہوئے پہاڑوں کا نمونہ

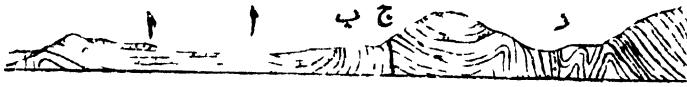
پہاڑوں کے بننے کی یہ دوسری صورت بیان ہوئی۔ یقین ہے کہ اب تم بخوبی سمجھ گئے ہو گے کہ آتش گیر اجار دُردی کے پہلوؤں پر ٹھوس چٹانوں کا یا قشرِ زمین کے ٹھنڈے اور سکڑنے والے حصّوں کا کس طرح دباؤ پڑتا ہے اور ان اجارِ دُردی کی تہیں کیونکر بڑے بڑے بل کھا کر پہاڑوں کی صورت اختیار کر لیتی ہیں۔ اس قسم کے پہاڑوں کو **بل کھائے ہوئے** پہاڑ بھی کہہ سکتے ہیں اور ہر چند انہیں بنے ہوئے لاکھوں ہی برس گزر چکے ہونگے پھر بھی وہ اُن پرانے پہاڑوں کے مقابلے میں جن کی ساخت **اجارِ ناری** سے ہوئی ہے گویا بالکل بچے ہیں۔ مگر اب ان نئے پہاڑوں پر بھی تعریہ اور تسرّف یعنی کٹ جانے کا عمل برابر جاری ہے اور اُن کے ذرات بھی دُھل دُھل کر ندی نالوں کے ذریعے وادیوں میں یا سمندر تک چلے جا رہے ہیں؛

اس قسم کے پہاڑوں کی تشکیل ایک اور طریقے سے بھی عمل میں آئی ہے۔ واضح ہو کہ زمین کا بتدریج ٹھنڈا ہوتا، برابر جاری ہے اور اوپر کا پرت ٹھنڈا ہو جانے کے بعد اس کے زیرین طبقے آہستہ آہستہ ٹھنڈے ہوتے اور سکڑتے رہتے ہیں۔ اور اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ انھوں نے خود سکڑتے وقت اپنے سے بالائی طبقوں کو بھی قوّتِ عظیم کے ساتھ کھینچا جسکے باعث اُن میں بھی پیچ و خم اور نشیب و فراز پیدا ہو گئے؛

شکل (۳۴) ربر پر مٹی کی تہوں کا بگڑ جانا۔

مذکورۂ بالا قول کی تصدیق منظور ہو تو ربڑ کا ایک چوڑا ٹکڑا زور سے کھینچکر اُس پر گیلی مٹی کی تہیں جما دو اور پھر ربڑ کو چھوڑ دو کہ وہ سکڑ کر اپنی پہلی حالت پر آجائے۔ تم دیکھو گے کہ اُس کے سکڑنے کے ساتھ مٹی کی تہیں بھی کھنچ کر اونچی نیچی ہو جائینگی اور جیسا کہ شکل ۳۴ میں دکھایا گیا ہے اوپر کی تہوں میں بہت سے بل پڑ جائیں گے بلکہ سب سے اوپر کی تہ جگہ جگہ سے ٹوٹ کر اونچی اُٹھ جائے گی؛

بالکل اسی طرح زمین کے اندرونی طبقات کے سکڑنے سے اُس کے اوپر کے پرت کھنچ کر اونچے نیچے پہاڑ بن گئے ہیں اور کوہستان ہمالیہ کی مثل عظیم الشان کوہستان کی صورت میں زمین پر نظر آتے ہیں ان کو بھی اصطلاح میں پر پیچ یا بل کھائے ہوئے پہاڑ کہہ سکتے ہیں؛ اس قسم کے پہاڑوں میں سب سے اوپر کی چٹانوں کا طبقہ جگہ جگہ سے ٹوٹ کر وہاں دراڑیں کھل جاتی ہیں اور بڑے بڑے غار بن جاتے ہیں جن کے منہ سے پگھلی ہوئی چٹان (یعنی لاوا) اور گیس کے دل بادل زمین کے اندر سے نکلتے رہتے ہیں۔ اور قشر ارض کی یہی دراڑیں یا رخنے آتش فشاں ہوتے ہیں؛

شکل ۳۵ میں کوہستان ہمالیہ کا ایک حصہ جو کوہ سوالک سے شملے کے پرے تک چلا جاتا ہے، تمھارے سامنے ہے۔ یہ تمام پہاڑ احجار دردی سے بنا ہے جو کسی وقت سمندر کی تہ میں پڑے ہونگے۔ اُن کے طبقے اور تہیں لمبے لمبے خطوط سے تصویر میں دکھائے ہیں یہ طبقات اول اول بالکل ہموار اور سیدھے تھے۔

شکل (۳۵) کوہستان ہمالیہ کا ایک حصّہ

لیکن زمین کے اندرونی حصوں کے سکڑنے سے ان میں یہ پیچ وخم پڑ گئے اور وہ بَل کھاکر اوپر اُبھر آئے مقام ا پر جہاں سوالک کی پہاڑیاں ہیں پتھروں کی تہیں پھر بھی کسی قدر مسطح نظر آتی ہیں لیکن ب اور ج کے مقام پر وہ عمودی شکل میں سیدھی کھڑی ہیں اور اس کے آگے د تک اُن کے پیچ وخم بالکل اُس کپڑے کے سے نظر آتے ہیں جسکی تصویر ہم نے شکل ۳۲ میں بنائی تھی۔ مقام ج پر پہاڑ میں ایک دراڑ بھی پڑی ہوئی ہے ؛

پہاڑوں کی یہ تیسری قسم تھی جس کے بننے کے اسباب تم نے اوپر پڑھے۔ یہ پہاڑ زمین کے زیرین طبقات کے سکڑنے سے بنتے ہیں یعنی جب وہ اندر سکڑتے ہیں تو بعض بعض مقامات سے قعرِ سمندر اور نشیبی میدانوں کے پتھر تک بَل کھاکے بلند ہو جاتے ہیں اور ہزاروں گز اونچے پہاڑوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں ، مگر ایسے پہاڑ ، پہلی دونوں قسم کے پہاڑوں سے قریبی زمانے کے ہیں یعنی بہت بعد میں بنے ہیں کیونکہ زمین کے اندرونی طبقوں کے ٹھنڈے ہوکر سکڑنے میں ضرور مدّت ہائے دراز درکار تھیں ۔ بایں ہمہ ان نوخیز پہاڑوں کی بلندی پُرانے پہاڑوں سے زیادہ ہے اور اُن کی چوٹیاں زیادہ نکیلی اور ان کی چٹانیں اور پہلو زیادہ ڈھلوان ہوتے ہیں کیونکہ عوامل تعریہ یعنی بادوباراں کو ان پر اپنی دستبرد کرنے اتنا زیادہ زمانہ نہیں ہوا ہے جتنا زمانہ کہ پرانے پہاڑوں پر انھیں اپنا عمل کرتے گزر چکا ہے ؛

پہاڑوں کے بننے کی چوتھی اور آخری صورت یہ ہے کہ آتش فشاں پہاڑوں سے جو لاوا بہ نکلتا ہے وہ جم کر اونچے اونچے پہاڑ بن جاتے ہیں

جن کا ذکر وضاحت کے ساتھ اگلے سبق میں آئیگا۔ مگر پہاڑیوں کی نسبت یہاں یہ بتانا ضروری ہے کہ یہ درحقیقت بہت ہی قدیم اور کہن سال پہاڑ ہیں جو گھستے گھستے اور ٹوٹ ٹوٹ کر اتنے چھوٹے رہ گئے ہیں۔

پہاڑیوں کی کوئی خاص تعریف معیّن نہیں کی جا سکتی اور گو یہ لفظ اکثر ہزار فیٹ کی بلندی تک کے واسطے بولا جاتا ہے لیکن کبھی کبھی زیادہ اونچے پہاڑوں کو بھی پہاڑی کہہ دیتے ہیں۔

(۱۳) کوہِ آتش فشاں اور اُبلتے چشمے

زمین کی اندرونی تہوں سے (جن میں احجارِ ناری اور پگھلی ہوئی چٹانیں بھری ہیں) قشرِ ارض تک بعض رخنے یا دراڑیں پڑی ہوئی ہیں جن کو **آتش فشاں** کہتے ہیں کیونکہ اندر کا سیّال مادہ کبھی کبھی انھی دراڑوں کے رستے بھوبل گیس اور بخارات کے ساتھ اُبل کر اوپر آ جاتا ہے اور سیلاب کی طرح چاروں طرف زمین پر بہ نکلتا ہے اس پگھلے ہوئے مادّے کو لاوا کہتے ہیں۔ ان دراڑوں کے مُنہ پر ایک گول غار سا بن جاتا ہے جسے **کاسۂ آتش فشاں** کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ اسی کاسے میں سے لاوا اُبل اُبل کر زمین پر پھیلتا ہے اور آہستہ آہستہ ٹھنڈا ہو کر سخت پتھر بن جاتا ہے اور چونکہ اُس کی رَدپہ رَد یہ بہ کر آتی رہتی ہے اس لئے رفتہ رفتہ وہ ایک پہاڑی اور پھر بڑھتے بڑھتے خاصا اونچا پہاڑ ہو جاتا ہے جسکی بلندی بعض اوقات کئی ہزار فیٹ تک پہنچتی ہے۔ چنانچہ کوٹوپاکسی کا پہاڑ جو **کوہستان انڈیز** (جنوبی امریکہ) میں ہے اسی طرح لاوے سے بنا ہے وہ سمندر کی سطح سے ۱۹½ ہزار فیٹ بلند ہے۔ اور اس کی مخروطی چوٹی جو ۳½ ہزار فیٹ اونچی اُٹھی ہوئی ہے برف سے ڈھکی رہتی ہے اسی چوٹی پر سے کاسۂ آتش فشاں وقتاً فوقتاً خاک، پتھر اور جلتی بھوبل ہوا میں اُچھال اُچھال کے اپنے چاروں طرف زمین پر پھیلاتا

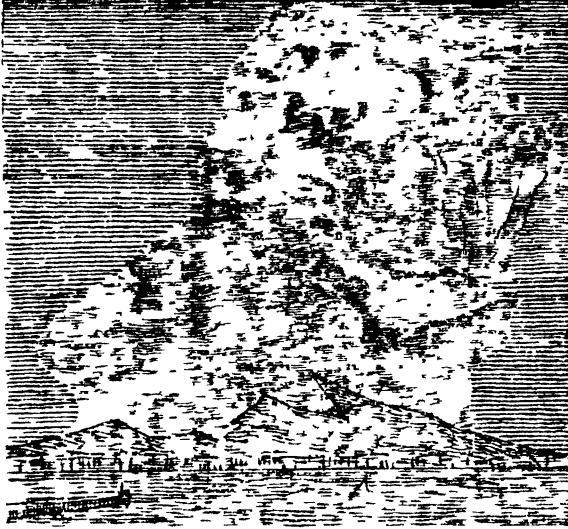
رہتا ہے۔

شکل (۴۶) کوہ آتش فشاں

اگر کسی **آتش فشاں** کو دونوں طرف سے کھول دیا جائے تو معلوم ہوگا کہ اُس کی دراڑ، طبق بر طبق احجار سے گزرتی ہوئی نیچے کی سیّال چٹانوں تک پہنچ گئی ہے۔ دراڑ کے دہانہ پر **کاسۂ آتش فشاں** بن گیا ہے اور سیاہ **لاوا** نیچے سے بخارات کے بادلوں کے ساتھ اچھل اچھل کر چاروں طرف زمین پر گر رہا ہے۔ اس بڑی دراڑ کے علاوہ اور بھی کئی دراڑیں سیاہ لکیروں کی صورت میں شاخ در شاخ نکلی ہوئی نظر آتی ہیں مگر ان میں سے صرف دو، سطح کے اوپر تک پہنچ سکی ہیں اور ان کے بھی چھوٹے چھوٹے **کاسے** یا منہ دونوں طرف تصویر میں بنے ہوئے ہیں۔

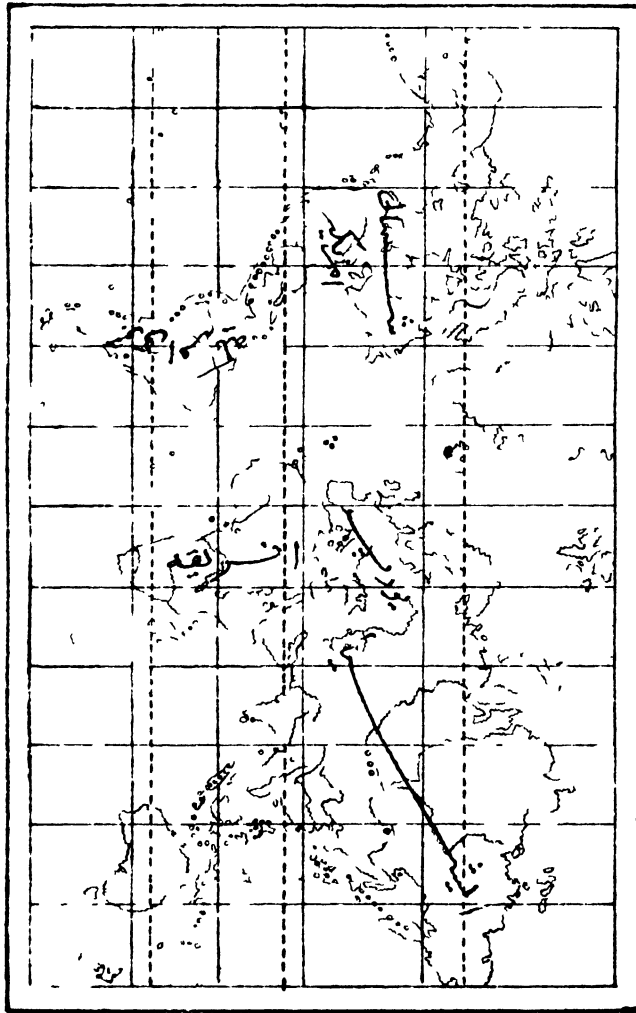
اول اول جبکہ قشر زمین کے قریب ہی پگھلے ہوئے مادّے بھرے تھے، **لاوا** کے ایسے ایسے عظیم سیلاب آئے کہ جو سینکڑوں میل تک بہے اور دنیا کے بڑے بڑے رقبوں پر پھیل گئے یہاں تک کہ بعض مقامات پر پہاڑوں کی وادیاں جو اور بھی قدیم زمانے میں بنی تھیں، اسی لاوے سے بھر گئیں۔ اور میدانوں کی سطح بلند ہوگئی جن میں **لاوا** ٹھنڈا ہو کر چٹانوں کی شکل اختیار کر لیتا تھا، خود ہندوستان میں **دکن** کی سطح اسی طرح بنی ہے

اور ہزاروں فیٹ نیچے تک یہی مادہ پایا جاتا ہے۔ مگر لاوے کی اس سطح مرتفع پر ہزاروں برس کے عرصے میں مٹی کی تہیں چڑھ گئی ہیں نئی وادیاں اور پہاڑیاں تیار ہوگئی ہیں اور اُن قدیم آتش فشانوں کا جن سے لاوا اُبل اُبل کر دکن کی سطح مرتفع بنی کوئی نشان تک باقی نہیں ہے۔

لیکن سوال یہ ہے کہ وہ کونسی قوت ہے جو پگھلی ہوئی چٹانوں کو ہزاروں گز نیچے سے نکال کر قشر ارض تک پہنچا دیتی ہے؟ اصل میں یہ سارا زور بھاپ اور بخارات کا ہے جو لاوے کو اس قدر اوپر تک کھینچ لاتا ہے۔ یہ ہمیں معلوم ہے کہ قشر زمین میں جو پتھروں سے بنا ہوا ہے، جا بجا دراڑیں اور پیچ در پیچ درزیں ہیں۔ انہی کے راستے پانی ہمیشہ نیچے اُترتا رہتا ہے سمندر اور جھیلوں کی تہ میں اور ندیوں کی گزرگاہوں میں سے پانی برابر نیچے کو رِستا رہتا ہے اور خود سطح زمین پر جو بارش ہوتی ہے اُس کا پانی جذب ہو ہو کر قشر زمین تک پہنچتا ہے اور وہاں سے درزوں کے ذریعے اندرونی طبقات تک پہنچنے کا راستہ نکال لیتا ہے۔ یہ ہم پہلے پڑھ چکے ہیں کہ زمین کے ان اندرونی حصّوں میں جسقدر نیچے جاؤ حرارت زیادہ ہوتی جاتی ہے پس پانی بھی جب یہاں پہنچتا ہے تو شدت حرارت سے اُبل کر بھاپ بن جاتا ہے یہ بھاپ اندر ہی اندر بڑھتی اور باہر نکلنے کا راستہ ڈھونڈتی رہتی ہے مگر اوپر جو ہزاروں من پتھروں کی تہیں جمی ہوئی ہیں وہ اُسے روکتی ہیں یہاں تک کہ وہ اُن سے بھی نہیں رُکتی اور ایک مرتبہ زور کر کے باہر نکل آتی ہے اور جس طرح کسی کیتلی کا ڈھکنا جس کے اندر پانی اُبل رہا ہو بھاپ کے زور سے الگ ہو جاتا ہے بلکہ مضبوطی سے جما دیا جائے تو ٹوٹ کر دُور جا پڑے گا، بالکل اسی طرح اندرونِ زمین کی بھاپ اوپر کی چٹانوں سے نہیں رُکتی اور اس قوت سے باہر نکلتی ہے کہ اُس کے ساتھ بہت سا لاوا اور گیس بھی ملا چلا آتا ہے۔ لاوے کے اس طرح پھوٹ نکلنے کو پہاڑ کی آتش فشانی یا ہیجان کہینگے۔

شکل (۳۷) کوہِ وے سو وئیس کا زمانۂ ہیجان

ملک اطالیہ میں کوہ وے سو وئیس دنیا کا نہایت مشہور آتش فشاں ہے۔ اس کا جب کبھی ہیجان ہوتا ہے، خاک اور دھوئیں اور دہکتی گیس کے دَل بادل، بھاپ میں ملکر سینکڑوں فیٹ تک ہوا میں چڑھتے نظر آتے ہیں اور ان کے عقب میں لاوے کی ندیاں ہوتی ہیں۔ مگر بھاپ ٹھنڈی ہوا میں پہنچتے ہی پانی ہو جاتی ہے اور مینہ بن کر برسنے لگتی ہے۔

چنانچہ اوپر کی تصویر میں یہی کیفیت نظر آتی ہے۔ اور کاسۂ آتش فشاں سے جلاوے کی ندیاں پہاڑی ڈھلانوں پر بہ رہی ہیں اُن سے دُھواں اُٹھ رہا ہے۔

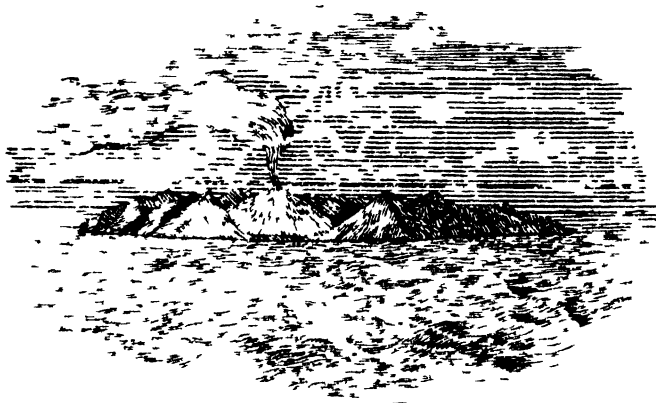
نقشۂ عالم جس میں دنیا کے مشہور آتش فشاں دکھائے گئے ہیں۔

شکل (۴۸) دنیا کا نقشہ جس میں گول نقطوں سے مشہور آتش فشاں پہاڑوں کے مقامات دکھائے ہیں؛

بعض آتش فشانوں میں، بھاپ کا زور گھٹتے ہی لاوا کا نکلنا بھی بند ہوجاتا ہے۔ نیز اِدھر اُدھر کے پتھر ٹوٹ ٹوٹ کر گرنے سے لاوا کا راستہ یا دراڑ بند ہوجاتی ہے۔ اور کچھ دن میں کاسۂ آتش فشاں مٹی سے بھر جاتا ہے۔ یہ گویا آتش فشاں کا "خاموش ہوجانا" ہے اور اگر اس پہاڑ سے آدمی کی یاد میں ایک مرتبہ بھی آتش فشانی نہ ہوئی ہو تو اُسے معدوم سمجھیں گے؛ چنانچہ ایسے معدوم آتش فشانوں کے تمام دنیا میں نشان موجود ہیں، اور ان سے ظاہر ہوتا ہے کہ پہلے جب زمین کا پرت پتلا تھا اور اس قدر ٹھوس نہ ہوا تھا جس قدر کہ آج کل ہے، تو غالباً جاری آتش فشانوں کی تعداد بھی موجودہ زمانہ کی بہ نسبت، زیادہ تھی۔ جس کا دوسرا ثبوت یہ ہے کہ کسی معدوم آتش فشاں کا نشان بھی اگر نہ پایا جائے تو اکثر ممالک کی خود سطح کہے دیتی ہے کہ وہ لاوا سے بنی تھی؛

بہت سے مقامات پر ان آتش فشانوں کی آتش فشانی برابر جاری ہے چنانچہ بحر متوسط (یا رُوم) میں ایک آتش فشاں ٹاپو، سٹ رومبلی ہے جو مصر سے فرانس جاتے وقت راستے میں ملتا ہے اور درحقیقت لاوا کا ایک عظیم پہاڑ ہے۔ اس میں ایک نہ ایک کاسۂ آتش فشاں سے برابر دھواں نکلتا رہتا ہے اور لاوا کی ندیاں اسکے پہلوؤں پر سے بہ بہ کر سمندر میں گرتی ہیں؛ یہ ٹاپو جزیرۂ سسلی کے شمال میں واقع ہے اور سسلی وہ مقام ہے جہاں خود بھی ایک پہاڑ کی آتش فشانی ہر وقت جاری ہے۔ یہ پہاڑ اِٹنا کے نام سے مشہور ہے؛

مغربی ساحل امریکہ اور مشرقی ساحل ایشیا پر جو بحر الکاہل کے کنارے ہیں، ان آتش فشاں پہاڑوں کی دور تک قطاریں چلی گئی ہیں۔ اُن میں سے بعض کوہستانی سلسلوں میں واقع ہیں اور بعض جزیروں میں۔ لیکن حقیقت میں یہ جزیرے بھی پہاڑوں کی چوٹیاں ہیں جو سمندر کی سطح سے اوپر ابھر آئی ہیں؛

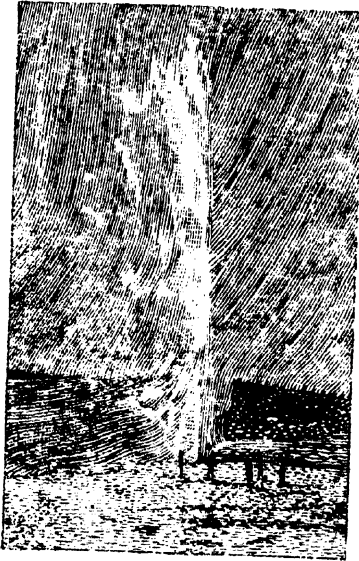
شکل ۳۸ میں دنیا کا نقشہ بنا کر ہم نے مشہور مشہور آتش فشاں پہاڑوں کا مقام دکھایا ہے - اور کالا نقطہ آتش فشاں کی علامت ہے ٭ نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ ایسے نقطے شمالی، وسطی اور جنوبی امریکہ کے سلسلۂ جبال سے ملے ہوئے دُور تک چلے گئے ہیں - لیکن صرف جنوبی امریکہ کے پہاڑوں کی آتش فشانی اب تک جاری ہے ورنہ شمال کے آتش فشاں معدوم ہو چکے ہیں - البتہ جزیرہ نمائے الاسکا اور جزائر الیوشین میں وہ ابھی خاموش نہیں ہوئے اور اس پوری قطار کے پہاڑوں کی آتش فشانی جاری ہے - اور یہاں سے گزر کر یہی سلسلہ ممالک ایشیا تک پھیل گیا ہے - اور جنوب میں جزائر فلی پائن تک پہنچ کے ختم ہوتا ہے ٭ سماٹرا، جاوا، اور سنڈا کے جزیروں میں جو آتش فشاں پہاڑ ہیں یہ گویا ایک دوسری زنجیر ہے جس کی بہت سی کڑیاں ہیں ٭ بحر ہند میں صرف ایک آتش فشاں پہاڑ ہے جو جزائر انڈمان میں شمار ہوتا اور اجڑاٹاپو کہلاتا ہے ٭

شکل (۳۹) "اجڑا ٹاپو"

لیکن وہ سلسلہ جو سماٹرا اور جاوا سے شروع ہوا تھا درحقیقت جانب مشرق دُور تک بڑھ گیا ہے اور جزائر نزی لینڈ سے ہوتا ہوا بظاہر

کوہ اربی لبس پر ختم ہوا ہے؛ اسی طرح جزائر مرجان کے سوائے بحرالکاہل
میں جتنے جزیرے ہیں ان سب میں آتش فشاں پہاڑ پائے جاتے ہیں اور
اگرچہ بعض اب خاموش یا معدوم ہیں لیکن زیادہ تعداد ان کی ہے، جن کی
آتش فشانی ابھی تک جاری ہے؛ جزائر غرب الہند میں آتش فشاں
جزیروں کی ایک اور چھوٹی قطار پائی جاتی ہے جس کے بعض پہاڑوں
کی آتش فشانی بھی جاری ہے۔ اور ایک دوسرا سلسلہ افریقہ کے مشرقی ساحل
پر نظر آتا ہے جس میں کلی مان جرو بہت بڑا آتش فشاں پہاڑ ہے؛
اب اگر اس نقشے کا شکل ۴۳ کے نقشے سے مقابلہ کیا جائے تو معلوم
ہوگا کہ اُن پہاڑی بلندیوں میں جنھوں نے دنیا کے بر ہائے اعظم کو گھیر رکھا
ہے، بیشتر حصّے ایسے ہیں جن میں آتش فشاں پہاڑوں کی کثرت ہے؛
قطاروں میں واقع ہونے کے علاوہ، علیحدہ علیحدہ بھی آتش فشاں پہاڑ
پائے جاتے ہیں جیسے علاقۂ قفقاز میں کوہ البرز اور ایشیائے کوچک میں
ارارات۔ اسی طرح جزائر ازور، میڈیرا، موریشس وغیرہ بھی سب
آتش فشاں جزیرے ہیں؛

اُبلتے چشمے:

شکل (۴۰) "اولڈ فیتھ فل" نامی گیزر یا اُبلتا چشمہ

زمین میں جو پانی اندر جذب
ہوتا رہتا ہے اس کا بہت سا
حصّہ اُبلتے ہوئے چشموں کی صورت
میں زمین کی درزوں کے رستے
باہر نکل آتا ہے اس میں بھاپ
بھی شامل ہوتی ہے اور بعض
اوقات پانی اور بھاپ کے
فوارے زمین سے نکلتے
اور دو، دو سو فیٹ اونچے

اُڑتے ہیں۔ ان کا نام گیزر یا ابلتے چشمے ہوگا ؛ حقیقت میں یہہ اس قسم کے رخنے یا شگاف ہیں جو طبقات زمین میں سے نلکیوں کی طرح گزر کر زمین کی ان اندرونی تہوں تک پہنچتے ہیں جن میں شدت حرارت سے پانی کھولنے لگتا ہے۔ وہ عام طور پر آتش فشاں پہاڑوں کے قریب پائے جاتے ہیں اور جزیرۂ آئس لینڈ اور نیوزی لینڈ میں ان کی بڑی کثرت ہے۔ ریاستہائے متحدہ کے علاقے "ییلو اسٹون پارک" میں اس قسم کے متعدد چشمے ہیں اور ان میں "اولڈ فیت فل" بہت مشہور ہے جو تقریباً ہر گھنٹے بھر کے بعد اُبلتا اور اُچھلتا رہتا ہے ؛

(۱۴) تغیرات ارضی

دسویں سبق میں ہم پڑھ آئے ہیں کہ کس طرح قشرۂ ارض کے بعض حصے اندر کو دھنس گئے اور اُن نشیبوں میں سمندر کا پانی بھر گیا۔ اور کس طرح بعض قطعے اوپر کو اُبھر آئے۔ اور وہاں جزائر اور براعظم بنے۔ سطح زمین کے یہ تغیرات یعنی کہیں بلند اور کہیں پست ہو جانا ، مدت دراز تک جاری رہے اور انہی اقطاع میں جہاں پہلے خشکی تھی کبھی سمندر بھر گیا اور کبھی وہ پھر بلند ہو گئے اور خشکی نمودار ہوئی۔ لاکھوں برس کی مدت میں یہ انقلاب ، اگرچہ تدریجی تھے ، مگر بار بار ہوتے رہے اور اب بھی ہو رہے ہیں۔ کیونکہ زمین کے اندرونی حصے اب تک گرم ہیں اور نہایت آہستہ آہستہ ٹھنڈے ہو کر سکڑ رہے ہیں۔ لیکن یہ تغیر اس قدر تدریجی اور آہستہ ہوتا ہے کہ زمین کے بسنے والے اسے مطلق محسوس نہیں کرتے۔ بایں ہمہ اس میں کچھ شبہ نہیں کہ بعض اقطاع زمین کی سطح بلند ہو رہی ہے کیونکہ ساحل بحر کے بعض پہاڑوں میں سو فیٹ سے ہزار فیٹ کی بلندی تک ہمیں بحری جانوروں کے خول تہ بہ تہ جمے ہوئے ملتے ہیں۔ اور ثابت ہوتا ہے کہ پہاڑ کے یہ حصے پہلے سمند کے نیچے یا ہم سطح تھے۔ ورنہ ظاہر ہے کہ بحری جانور یا مچھلیاں پانی سے نکل کر خشکی پر نہ آسکتی تھیں۔ پس وہ

جہاں تھیں وہیں اُنکے خول سمندر کی تہ میں جم گئے اور جب یہ تہ آہستہ آہستہ بلند ہوئی تو اس وقت یہ جمے ہوئے خول بھی پانی کی سطح کے اوپر آگئے۔ نیز بعض ممالک میں ساحل اوپر کو اُٹھا ہوا ہے اور اس بات کی علامت موجود ہے کہ ایک زمانے میں وہاں سمندر موجزن تھا۔ چنانچہ گھونگے، سیپیاں

شکل (۴۱) ساحل کا اُبھر آنا

اور موجوں کی کھائی ہوئی چٹانیں جا بجا ساحل میں جڑی ہوئی ہیں، حالانکہ اب ساحل کی ریتی موجودہ سطح سمندر سے پچاس یا سو فیٹ اونچی ہوگئی ہے۔ اس قسم کے ساحل کی ایک مثال شکل ۴۱ میں دکھائی گئی ہے اور اس پر چار خط کھینچکر بتایا ہے کہ ایک زمانے میں سمندر کی سطح یہاں تھی اور کم سے کم چار مرتبہ زمین کے بلند ہونے کی وجہ سے یہ سطح اب نیچی ہوگئی۔ بعض نہایت قدیم عمارتوں کے متعلق بھی تحقیق ہوا ہے کہ پہلے پانی کی سطح کے برابر تھیں اور اب اس سے اونچی ہوگئی ہیں۔ اور جنوبی ہند میں یہ افسانہ بھی عہد قدیم سے مشہور چلا آتا ہے کہ ساحل ملیبار ایک زمانے میں تہ آب تھا اور پرشورام اوتار نے اُسے سمندر سے اوپر اُٹھا کر خشکی بنا دیا۔

جس طرح سطح زمین کا بلند ہو جانا ثابت ہے اسی طرح بعض مقامات پر اس کا بتدریج پست ہونا بھی تحقیق ہوا ہے۔ چنانچہ ساحل انگلستان

پر بعض ایسے درخت سمندر کے پانی میں نظر آتے ہیں، جو صرف خشکی پر اُگ سکتے تھے۔ جس کے معنی یہ ہیں کہ پہلے اس مقام پر سمندر نہ تھا بلکہ خشکی تھی اور جب یہ خشکی نیچے دھنسی تو اُس وقت یہاں پانی آگیا۔ اس کے علاوہ ملک ناروے، آئرلینڈ اور اسکاٹ لینڈ میں بعض کھاڑیاں ایسی ہیں کہ جو حقیقت میں پہلے کسی ندی کی گزرگاہ تھی اور اب زمین کے پست ہونے کے باعث خود سمندر کا پانی اس میں گھس آیا ہے اور وہاں گہری کھاڑی یا پتلی خلیج بن گئی ہے۔

شکل (۴۲) جزیرۂ مرجان

بحر ہند یا بحر الکاہل میں جو (مرجان یا) مونگے کے جزیرے اور پہاڑیاں سمندر سے ابھری ہوئی ہیں وہ بھی آہستہ آہستہ ڈوبتی جاتی ہیں۔ مونگے کی یہ پہاڑیاں حقیقت میں ایک آبی کیڑے کی دستکاری کا نتیجہ ہوتی ہیں اور وہ چالیس گز سے زیادہ گہرے سمندر میں زندہ نہیں رہ سکتا۔ حالانکہ ان پہاڑیوں کا سلسلہ بعض مقامات پر ۶۰ سو گز تک سطح سمندر سے نیچے چلا جاتا ہے جو اس بات کا ثبوت ہے کہ خود وہ سطح زمین جہاں پر یہ پہاڑیاں بنی ہیں، نیچے دھنس گئی ہے۔ بعض جگہ مونگے کا ایک حصار سا سمندر سے نکلا ہوا ہوتا ہے جسے مونگے کا ٹاپو یا جزیرۂ مرجان کہتے ہیں۔ یہ پاؤ میل سے زیادہ بڑا نہیں ہوتا اور اس کے اندر ایک جھیل ہوتی ہے

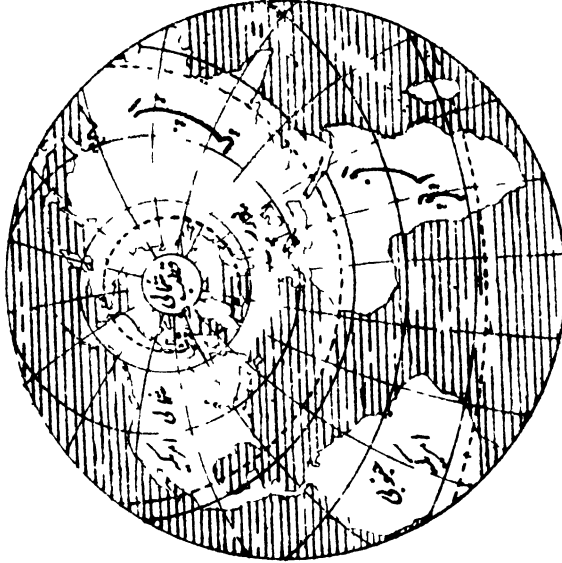
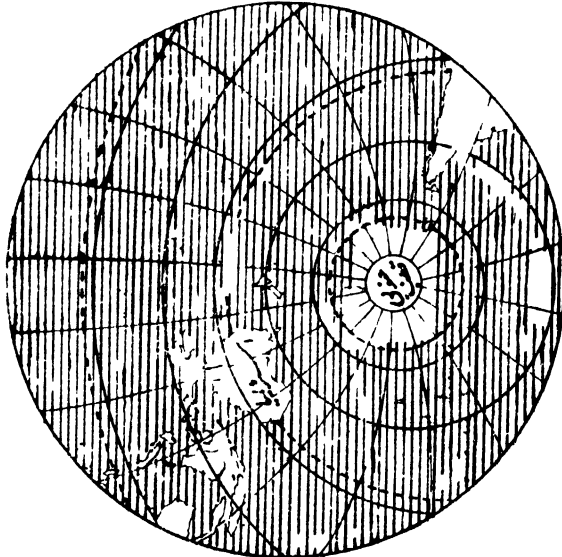
جس کا شور یانی بالکل ساکت رہتا ہے مگر جزیرے کے بیرونی رُخ سمندر کی موجیں چڑھ چڑھ کے آتی اور اس مرجانی حصار سے ٹکراتی رہتی ہیں ؛

سطح زمین کے نہایت آہستہ آہستہ اور بتدریج پست و بلند ہونے کا حال تم نے اوپر پڑھ لیا لیکن بعض مقامات پر یہ تغیرات یک بیک بھی واقع ہو جاتے ہیں اور انہی کا نام بھونچال یا زلزلہ ہے - ان کی اصلیت یہی ہے کہ بعض اوقات زمین کی سطح یک بیک چند انچ یا کبھی کبھی چند فیٹ اوپر اُبھر جاتی ہے اور اس کا ایک دھچکہ سا زمین کو پہنچتا ہے ؛ چنانچہ ملک چلی (جنوبی امریکہ) میں جو زلزلہ ۱۸۲۲ء میں آیا تھا اس نے ایک لاکھ مربع میل رقبے کو یک بیک چار فیٹ کے قریب اونچا اُبھار دیا اور خود ہندوستان کے علاقۂ کچھ میں جو زلزلہ ۱۸۱۹ء میں آیا تھا اس نے دو ہزار مربع میل زمین کو یک بیک کئی فیٹ نیچے دھنسا دیا جس میں سمندر کا پانی گھس آیا اور وہ مقام تہ آب ہو گیا اسی کے ساتھ ایک پچاس میل لمبا اور دس میل چوڑا قطعۂ زمین یکبارگی دس فیٹ اوپر اُبھر آیا ؛

زلزلوں کے متعلق یہ بات یاد رکھنی چاہیئے کہ وہ عموماً ان علاقوں میں آتے ہیں جہاں آتش فشاں پہاڑوں کی کثرت ہو کیونکہ انہی مقامات پر زمین کی اندرونی تہیں بشبتہ زیادہ اونچی نیچی ہوتی رہتی ہیں - اور یہ ظاہر ہے کہ زلزلوں کا سبب انہی اندرونی تہوں کا سکڑنا ہے جس کا ہم پہلے حال پڑھ چکے ہیں کہ ان کے ٹھنڈے ہو کر سکڑنے سے کس طرح سطح زمین پر بل پڑ گئے اور بل کھائے ہوئے پہاڑ نمودار ہوئے - اسی قسم کے خفیف تغیرات سے زلزلہ آتا ہے جس میں کبھی تو زمین آگے پیچھے جھولتی معلوم ہوتی ہے اور کبھی موج دریا کی سی ایک زمینی حرکت محسوس ہوتی ہے - لیکن جب کوئی زور کا زلزلہ آتا ہے تو پختہ اور مضبوط عمارتیں تک گر پڑتی ہیں اور جانوں کا بھی نقصان ہو جاتا ہے ؛

(۱۵) دنیا کے برّ اعظم - پہاڑ اور فاصل آب

شکل ۴۳ میں دنیا کے نقشے پر نظر ڈالو خشکی کے بڑے بڑے قطعات ہیں جن کے گرد سمندر پھیلا ہوا ہے بڑے بڑے احداب اور بلندیاں یا گھاٹیاں سی

اُٹھی ہوئی ہیں جن میں سے بعض کو پہاڑ کہتے ہیں ۔ اس میں شاید سب سے پہلے تمھیں یہ خیال آئیگا کہ سطح زمین پر خشکی کی نسبت پانی بہت زیادہ پھیلا ہُوا ہے ۔ تمہارا خیال صحیح ہے ۔ دنیا میں تری خشکی سے تقریباً ڈھائی گُنی سوا ہے (دیکھو شکل ۴۴ اور ۴۵)

شکل (۴۴) نصف کرہ (بری)

شکل (۴۵) نصف کرہ (بحری)

۲ ـ دوسری قابل لحاظ بات یہ ہے کہ خشکی کا زیادہ حصہ خط استوا کے اوپر یعنی شمالی نصف کرہ میں واقع ہے ـ اور جنوبی نصف کرہ میں اس کا بارہواں حصہ بھی خشکی نہیں ہے ؛ مجموعی طور پر قطعات خشکی ایک عظیم الشان قوس یا نیم دائرے کی شکل میں اس طرح پھیلے ہوئے ہیں کہ بحر اوقیانوس (بحر اٹلانٹک) اُن کے بیچ میں اور بحر الکاہل اُن کے بیرونی پہلوؤں پر آ گیا ہے ؛

۳ ـ دنیا کے تین برّاعظم یا قارے یعنی شمالی امریکہ، جنوبی امریکہ اور افریقہ ایک بگڑے ہوئے مثلث کی شکل میں اور ان تینوں کا قاعدہ شمال کی جانب ہے اور جنوب میں وہ گاؤدم اور پتلے ہوتے جاتے ہیں ؛ ان کے برعکس یوریشیا یعنی یورپ و ایشیا کا ملا ہوا قارہ اتنا طویل نہیں جتنا کہ عریض معلوم ہوتا ہے لیکن اُس کے قریب قریب تمام جنوبی ممالک مثلث جزیرہ نما بن گئے ہیں اور اُن کا گاؤدم حصہ جنوب کی سمت واقع ہے ـ چنانچہ ہندوستان، برما، سیام، ملایا، عرب، یونان، اٹالیہ و اسپین سب کے سب جنوب میں پتلے ہو گئے ہیں اور اگرچہ ڈنمارک، یورپ کے [illegible] ان میں بعض مستثنیات بھی موجود ہیں لیکن عام صورت ان ممالک کی یہی ہے کہ شمال میں چوڑے اور جنوب میں گاؤدم ہوتے جاتے ہیں ؛

۴ ـ یوریشیا، شمالی امریکہ اور گرین لینڈ نے گویا مل کر بحر منجمد شمالی کے گرد ایک اندرونی حلقہ یا گھوڑے کے نعل کی شکل بنا دی ہے اور قطب شمالی اس حلقے کے بیچ میں ہے اور یہیں سے خشکی کے عظیم قطعات جانب جنوب پھیلنے شروع ہوئے ہیں ؛

زمانۂ قدیم میں یورپ و افریقہ کے درمیان کوئی خلیج حائل نہ تھی اور دونوں ملک ایک دوسرے سے ملے ہوئے تھے جس سے افریقہ کے جانور بے تکلف یہاں سے وہاں جا سکتے تھے اور بحر متوسط (یا روم) کا وجود نہ تھا ـ لیکن بعد میں اثرات ارضی نے انھیں جدا کر دیا ـ جس کا ثبوت ان کے پہاڑوں کی ساخت سے

ملتا ہے۔ یعنی افریقہ میں جس قسم کے پہاڑ ہیں بالکل اسی قسم کے پہاڑ جنوبی یورپ میں پائے جاتے ہیں اور ان کے بننے کا زمانہ بھی غالباً ایک ہے ؛

۵۔ ایک اور بات جو کرۂ ارض کے نقشے میں نظر آتی ہے (شکل ۴۴ ہ) وہ یہ ہے کہ قطب شمالی کے اردگرد سمندر ہے مگر قطب جنوبی کے گرد سفیدی یعنی علامت خشکی دکھائی گئی ہے۔ خشکی کا یہ غیرآباد براعظم حال میں قطب جنوبی کے گرد دریافت ہوا ہے اور اسے (انٹارکٹا یعنی براعظم منجمد جنوبی کہتے ہیں ؛

تحت القدم۔ زمین چپٹی اور کسی اور چیز پر جمی ہوئی نہیں ہے بلکہ گول اور خلا میں معلق ہے۔ پس اگر کسی مقام سے زمین کو کھودتے چلے جاتا ممکن ہو تو ہم اس کے مقابل کی سطح تک دوسری طرف پہنچ جائیں گے یہی مقابل کی سطح ایک دوسرے کی تحت الارض یا تحت القدم کہلاتی ہے اور ظاہر ہے کہ کرۂ زمین کے ہر مقام کی کوئی نہ کوئی تحت القدم سطح ہوگی؛ چنانچہ کرۂ زمین کا نقشہ دو دائروں میں بناتے ہیں تو اس کا ایک نصف کرہ دوسرے نصف کرے کا تحت القدم ہوتا ہے اور ان کی ترتیب ایسی رکھتے ہیں کہ ایک نصف کرے کے ہر مقام کا تحت القدم دوسرے نصف کرے میں معلوم ہو جائے ؛ شکل ۴۴ ہ اور ۴۵ کے نقشے اسی ترتیب سے بنائے گئے ہیں اور ان میں خشکی یا تری کے کسی مقام کا تحت القدم تم دوسرے نصف کرے میں بہ آسانی تلاش کر سکتے ہو۔ اس میں یہ بات بھی لحاظ کے قابل ہے کہ کرۂ ارض پر بالعموم بحری مقامات کا تحت القدم خشکی کے کسی قطعے میں نکلتا ہے اور اس لیئے خشکی کا تحت القدم، تری پر واقع ہے ؛

ان نقشوں میں جزائر برطانیہ اور لندن کو خشکی میں ایک مرکزی حیثیت حاصل ہے اور ان کا تحت القدم علاقۂ نیوزی لینڈ تری کے وسط میں نظر آتا ہے۔ لندن کے اسی جائے وقوع کا سبب ہے کہ وہ دنیا کی تجارت کا مرکز اور سب سے بڑا شہر ہو گیا۔ کیونکہ بڑی علاقوں کے وسط میں ہونے کے باعث وہاں سب جگہ کا مال آسانی سے پہنچ سکتا ہے ؛

دنیا کے بڑے بڑے پہاڑ۔ اب ہمیں پھر شکل ۴۳ میں دنیا کے بڑے بڑے احداب کو دیکھنا چاہیئے۔ ان میں سب سے بڑا وہ ہے جو شمالی اور جنوبی امریکہ کے غربی پہلو پر عظیم الشان سلسلۂ جبال کی صورت میں ہزاروں میل لمبا چلا گیا ہے۔ جنوبی امریکہ میں اس کا نام کوہستان آنڈیز ہے اور اس کا وہ ٹکڑا جو شمالی امریکہ میں ہے کوہستان راکیز کے جداگانہ نام سے موسوم ہوتا ہے۔ اس کا طول جنوب سے شمال تک ۹ ہزار میل کے قریب ہے اور وہاں اس کا سرا براعظم ایشیا کے شمال مشرقی گوشے سے جا ملتا ہے اور پھر پست و بلند ہوتا ہوا ایشیا کے مشرقی سمندروں میں پھیل گیا ہے یعنی جزائر جاپان، لوچو، فلپائن وغیرہ سے گزر کر نیوزی لینڈ تک چلا آیا ہے جس کی کل لمبائی ۱۶ ہزار میل کے قریب ہوگی۔ واضح رہے کہ اس سلسلے کے بہت سے حصے اب سمندر میں ڈوب گئے ہیں اور وہ جزیرے جو سمندر میں جابجا نظر آتے ہیں حقیقت میں اسی سلسلۂ جبال کی بلندیاں ہیں جو پانی سے اوپر رہ گئیں اور جن کے ڈھلوان پہلو تہ آب ہو گئے ہیں اور دامن نیچے کے سمت بحر الکاہل کی تہ میں ہزاروں گز گہرے پانی میں چھپے ہوتے ہیں۔ اب اگر ہم اس نقشے کا شکل ۴۸ سے مقابلہ کریں تو معلوم ہوگا کہ یہی وہ سلسلۂ جبال ہے جس میں آتش فشانوں کی کثرت ثابت ہوئی ہے۔ پس انہی کی آتش فشانیوں سے جو لاوا نکل نکل کر جم گیا ہے اس نے پہاڑوں کے یہ عظیم الشان سلسلے بنا دیے ہیں۔

دنیا کا ایک اور بڑا حدب **الپ ہمالی**، یعنی الپس و ہمالیہ کے پہاڑوں سے منسوب ہے۔ **یوریشیہ** کے بڑے براعظم میں یہ شرقاً غرباً، ۱۲ ہزار میل سے زیادہ دور تک پھیلا ہوا ہے اور **اسپین** کے پہاڑوں سے شروع ہو کر جنوبی یورپ اور وسط **ایشیا** سے گزرتا ہوا ایشیا کے شمال مشرق تک پہنچتا ہے۔ وسط ایشیا میں اس کی دو شاخیں ہو گئی ہیں اور ان کے درمیان **تبت** اور وسط **ایشیا** کی **سطوح مرتفعہ** یعنی خشکی کے قطعے اوپر کو اٹھے ہوئے ہیں۔ اس سلسلے کی اور بہت سی

شاخیں بھی مختلف اطراف میں پھیل گئی ہیں مگر یہ سب کے سب پہاڑ بل کھائے ہوئے اور پُرپیچ ہیں جن کی ساخت کا حال تم بارہویں سبق میں پڑھ چکے ہو اور جو قشر ارض کے شمال اور جنوب میں نیچے دھنسنے کی وجہ سے کھنچ کر اوپر اُبھر آئے ہیں۔ چنانچہ بیچ میں تو یہ پہاڑ ہیں اور ان کے شمال میں یورپ و ایشیا کے نشیبی میدان ہیں اور دوسری طرف جنوب میں اور بھی گہرے نشیب ہیں جن میں سمندر کا پانی بھر گیا ہے۔ غرض زمین کے کہیں کہیں دھنس جانے اور سکڑنے سے جو قشر ارض کے بعض حصے کھنچ کر ابھر آتے ہیں اور اُن کے اوپر کی تہوں میں پیچ و خم پڑ جاتے ہیں اس کی سب سے اچھی مثال مذکورۂ بالا سلسلہ ہائے جبال ہیں۔

دنیا کے بڑے بڑے فاصل آب۔ زمین کے قطعات خشکی بھی پہاڑوں کی طرح کسی نہ کسی سمت کو ڈھلے ہوئے ہوتے ہیں اور انکی ڈھلان اسی طرف کو ہوتی ہے جس طرف کو وہاں کے پہاڑوں کی ڈھلان ہو۔ ڈھلان کا ایک بڑا ثبوت یہ ہے کہ ہر سرزمین کے دریا تیزی سے بہتے ہوئے سمندر میں آ گرتے ہیں اور یہ ظاہر ہے کہ پانی کا کسی خاص رخ کو بہاؤ ہمیشہ نشیب کی وجہ سے ہوتا ہے۔ لیکن تمام دریا ایک ہی سمت کو نہیں بہتے۔ جس کے معنی یہ ہیں کہ خشکی کی ڈھلان ایک سمت کو نہیں بلکہ مختلف سمتوں کو ہوتی ہے اور اگر ہم سراغ لگائیں تو ہر سرزمین میں ایک مقام ایسا ملیگا جہاں سے یہ ڈھلان یا نشیب مختلف سمتوں کو شروع ہوا ہے جس کے معنی یہ ہیں کہ وہ مقام یا زمین اُس علاقے میں سب سے اونچی ہے اور وہیں سے پانی ڈھل ڈھل کر مختلف سمتوں میں جدھر نشیب پاتا جاتا ہے بہنے لگتا ہے۔ اسی اُٹھے ہوئے یا اونچے مقام کا نام **پنڈھال یا فاصل آب** (یعنی پانی کو مختلف اطراف میں جدا کر دینے والا) ہوگا۔ یہ ضرور نہیں کہ یہ **فاصل آب** کسی خشکی کے بالکل وسط میں یا سب سے اونچے پہاڑ پر ہو۔ کیونکہ میدانی زمینوں کی سطح جہاں کہیں اُٹھی ہوئی ہوگی وہیں سے پانی ہر طرف ڈھلان پاکر بہنے لگے گا۔ پس کسی ملک یا برّاعظم کا **فاصل آب** معلوم کرنا ہو تو

وہ مقام تلاش کرو جہاں سے اُس سرزمین کی ڈھلان شروع ہوئی ہے اور یہ ڈھلان، ہر نقشے میں تم دریاؤں کے بہاؤ کا رُخ دیکھ کر بہ آسانی معلوم کرسکتے ہو۔

براعظم جنوبی امریکہ کا فاصل آب بالکل ایک کنارے پر یعنی ساحل بحرالکاہل کے نہایت قریب واقع ہے اور اسی طرح دکن کا فاصل آب مغربی گھاٹ کے پہاڑوں میں ہے اور اُس کے جو دریا مشرق کی طرف بہتے ہیں وہ بہت لمبے اور آہستہ رَو ہیں۔ لیکن مغرب کی طرف چونکہ سمندر قریب تر ہے دریا بھی چھوٹے چھوٹے اور ان کا بہاؤ تیز ہے۔ یورپ کا فاصل آب ملکے کوہستان، پائیرینیز، الپس، کارپےتھین اور قفقاز کے پہاڑوں ہی پہاڑوں میں بحر خزر تک چلا آتا ہے۔ فاصل آب کے متعلق اتنی بات بخوبی صاف ہو جانی چاہیئے کہ وہ جب کسی سرزمین کے وسط میں ہوگا تو وہاں کی ڈھلان بھی سمندر تک دونوں جانب برابر ہوگی لیکن جب وہ کسی ایک طرف ساحل سے زیادہ قریب ہوگا تو ساحل کی جانب کی ڈھلان میں زیادہ سلامی ہوگی اور دوسرے جانب کی ڈھلان بہت تدریجی، اگرچہ سمندر تک اس کا فاصلہ زیادہ ہوگا جیسا کہ جنوبی امریکہ میں ہے لیکن پہنچنے کا باریک فاصل آب کا جو پہلو زیادہ ڈھلان لیئے ہوگا اُسے سلامی کہیں گے۔ جنوبی امریکہ میں کوہستان انڈیز کی بلند چوٹیاں وہاں کا فاصل آب بناتی ہیں اور چونکہ ان کے مغرب میں ساحل سمندر کا فاصلہ سو میل سے کہیں بھی زیادہ نہیں پس اس کا یہ پہلو نہایت سلامی دار اور دس ہزار سے بیس ہزار فیٹ کی بلندی تک اُٹھا چلا گیا ہے۔ لیکن اُس کا دوسرا یعنی مشرقی پہلو ساحل اطلانٹک تک دو ہزار میل لمبا ہے اور اس لیئے ادھر کی ڈھلان بھی نہایت تدریجی ہے اسی طرح دکن کے فاصل آب کی سلامی بھی اُس کا مغربی پہلو ہے جہاں تین ہزار سے سات ہزار فیٹ تک بلندی کی ڈھلان پچاس میل اور اس سے بھی کم فاصلے میں سمندر تک پہنچ گئی ہے اور اس کے

برعکس مشرقی پہلو پر اس بلندی کی ڈھلان نہایت تدریجی ہے کیونکہ ادھر ساحل سمندر سینکڑوں میل دور واقع ہوا ہے ۔

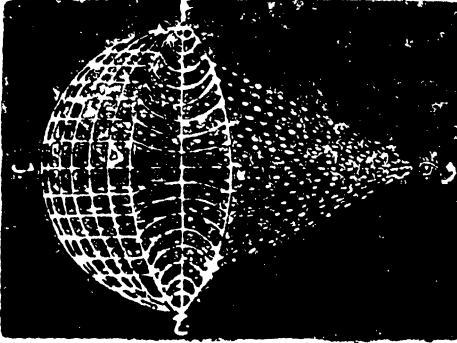
جوابی فاصل آب ۔ نقشوں میں ایک اور بات جو تمھیں نظر آئیگی وہ یہ ہے کہ جس کسی برّاعظم میں **فاصل آب** یا **پن ڈھال** ایک کنارے کی طرف ہے وہاں اس کے مقابلے میں ایک دوسرا گھاٹیوں کا سلسلہ دوسرے کنارے پر بنا ہوا ہے اور وہاں بھی ایک کمتر درجے کا فاصل آب بن گیا ہے جسے **جوابی فاصل آب** کہیں گے ۔ چنانچہ شمالی امریکہ میں یہ **جوابی بلندی الی گھانی** کے پہاڑ ہیں اور جنوبی امریکہ میں برازیل کی پہاڑیاں ۔ نیز **ملک دکن** میں مغربی گھاٹ کے مقابلے میں مشرقی گھاٹ کی پہاڑیاں ۔ اس کے مشرقی ساحل پر موجود ہیں ۔ جس سرزمین میں اس قسم کے پہاڑ بالمقابل آ جاتے ہیں وہاں ضرور ہے کہ ان کے درمیان نہایت وسیع نشیبی میدان ہوں اور یا اگر کوئی **سطح مرتفع** ہو تو وہ بھی ڈھلان رکھتی ہو ۔ چنانچہ شمالی امریکہ میں شمال میں تو کینیڈا کے وسیع میدان ہیں اور جنوب میں دریائے مسس سپی کے سبزہ زار ۔ اسی طرح جنوبی امریکہ کے دو طرفہ پہاڑوں کے درمیان بڑے بڑے میدان پھیلے ہوتے ہیں ۔ اصل حقیقت یہ ہے کہ زمین کے یہی دو حصے ہیں جو ایک طرف بیدا ہوئے تھے اور دوسری طرف جہاں سطح زمین اور بھی زیادہ دھنس گئی تھی پانی بھر گیا اور سمندر کا دور دورہ ہو گیا ۔ ان دونوں نشیبوں کے وسط میں پہلوؤں کے دباؤ کے اثر سے سطح زمین کھنچ کر اوپر ابھر آئی اور یہاں اس نے پہاڑوں کی شکل اختیار کر لی ۔

(۱۶) نقشے اور نقشہ بنانا

دنیا کا سب سے اچھا نقشہ وہی ہو سکتا ہے جو کسی گولے پر بنایا جائے کیونکہ زمین خود ایک کرہ یا گولا ہے ۔ اور شاید تم نے مدرسوں میں دیکھے ہوں اس قسم کے نقشے بنائے بھی جاتے ہیں لیکن ایسے بیچوں گروں پر

زیادہ نام نہیں لکھے جا سکتے اور اگر بہت بڑا گولا بنایا جائے تو بہت خرچ ہونے کے علاوہ، اُس سے کام لینا بھی دشوار ہوگا۔ پس بغرض سہولت ہم کاغذ کے تختوں سے یہ کام لیتے ہیں۔ مگر کرہ ارض کی سطح، کاغذ کی طرح چپٹی نہیں ہے اُس میں ہر جگہ گولائی ہے اس لیئے کاغذ پر جو نقشہ بنایا جائے گا وہ ہو بہو اور بالکل صحیح نہ ہوگا۔ بلکہ اگر ہم کاغذ کے تختے کو کسی کرہ پر چپکا کر دیکھیں تو وہ اُس پر ٹھیک ٹھیک چپک بھی نہ سکے گا اور اس میں جا بجا سلوٹیں پڑ جائینگی۔ غرض کاغذ کی چپٹی سطح کسی طرح زمین کا کامل نمونہ نہیں دکھا سکتی۔ البتہ نقشہ بنانے میں بعض اصول ملحوظ رکھے جاتے ہیں جن سے زمین کا قریب قریب صحیح نقشہ کاغذ پر اُترآتا ہے۔

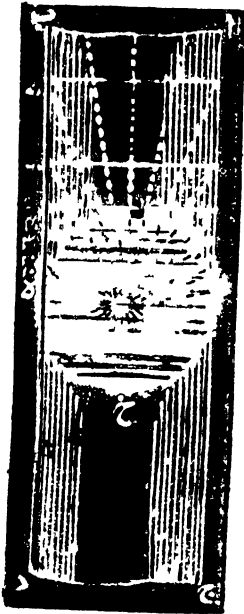
دوائر طول بلد اور عرض بلد سے، جو کرۂ زمین پر ایک دوسرے کو قطع کرتے اور خانے بناتے ہیں کسی مقام کی ٹھیک ٹھیک جائے وقوع ہم بآسانی دریافت کر سکتے ہیں (دیکھو اشکل ۱۱) اب نقشہ بنانے میں سب سے پہلا کام انھی دوائر یا خطوط کو کاغذ پر اُتارنا ہے جسے اصطلاحاً ظل کہتے ہیں۔ فرض کیجیئے ایک شیشے کے کرہ پر سیاہ لکیروں سے دوائر طول بلد و عرض بلد بنے ہوئے ہیں اور کرہ کے اندر ٹھیک وسط میں ایک چراغ روشن ہے۔ روشنی سے کالی لکیروں کا سایہ دیوار پر یا کسی کاغذ پر (جو اُس کے سامنے سیدھا لگا دیا جائے) پڑ رہا ہے اور لکیروں کے اسی سائے یا ظل کو آپ کاغذ کے پرے سے دیکھ رہے ہیں۔ اس ظل میں لکیروں کی جو صورت آپ کو نظر آتی ہے اُسی اصول کے مطابق نصف کرہ کے نقشے پر خط بنائے جاتے ہیں اور اسی طریق کو ظل کروی سے منسوب کرتے ہیں۔

شکل (۴۲) میں اسی اصول کو سمجھانے کی کوشش کی گئی ہے۔ یہ ایک نصف کرہ کی تصویر ہے جو اندر سے خالی ہے اور جسکی گولائی ہم اُس نیم دائرے تک دیکھ رہے ہیں جس کا خط آ ب ج محیط ہے اور جس کے متوازی دوائر عرض کھنچے ہوئے ہیں واضح رہے کہ ہماری آنکھ مقام د پر ہے اور نقطے دار لکیریں گویا تار نگاہ یا خطوط نظر

شکل (۴۶) ظلّ کروی

ہیں جن سے ہم سامنے بیٹھے اس نصف کرہ کا مشاہدہ کررہے ہیں۔ آ د ج ہ نے جو بیضاوی شکل بنائی ہے یہ حقیقت میں نصف کرہ کا منھ ہے جسکے کنارے ہمیں اس طرح نظر آرہے ہیں۔ اسی طرح دوائر عرض، حالانکہ برابر کے فصل سے بنائے گئے ہیں لیکن ہمیں جوف کرہ کے اندر وہ اس طرح نظر آرہے ہیں جس طرح کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ خطوط نصف النہار یا طول بلد کو ہم نے جان کر یہاں نہیں بنایا کیونکہ گنجائش کم تھی۔ لیکن شکل ۱۱ میں یہ دونوں "سطح ظل" کے مطابق (یعنی جس طرح ہمیں ایک طرف سے نظر آئیں گے) بنے ہوئے ہیں۔ ظل کروی کا یہی وہ اصول ہے جس پر دنیا کے نقشے تیار ہوتے ہیں اور کاغذ پر بھی قطعات خشکی کا محلِ وقوع بخوبی دکھایا جاسکتا ہے۔

نقشہ بنانے کا ایک دوسرا اصول بھی ہے اور جہازراں بالعموم اسی سے کام لیتے ہیں اس اصول کے مطابق جو نقشے بنائے جائیں وہ مرکاٹری نقشے کہلاتے ہیں کیونکہ یہ طریقہ مرکاٹر نامی ایک شخص نے ۱۵۶۹ء میں اختراع کیا تھا۔ اس کتاب کا پانچواں نقشہ اسی مرکاٹری اصول کے عکس کے مطابق بنایا گیا ہے۔ اس میں ایک نئی بات تمھیں یہ نظر آئیگی کہ جس قدر شمال کے ملک ہیں وہ اپنے اصلی رقبے سے زیادہ بڑے بنائے گئے ہیں۔ مثلاً گرین لینڈ جس کا طول ۱۴ سو میل سے زیادہ نہیں ہے اس نقشے میں برّاعظم افریقہ کے برابر نظر آتا ہے حالانکہ افریقہ کا طول ۵ ہزار میل یعنی گرین لینڈ سے تقریباً تگنا ہے۔ مگر جب تم غور سے نقشے کے خطوط

عرض بلد دیکھو گے تو اُن کا فصل بھی مختلف اور شمال میں زیادہ نظر آئیگا۔ چنانچہ خطِ استوا کے قریب ہی جو عرض بلد ۱۵° پر ہے اُس کا فصل ناپ لو اور پھر عرض بلد ۶۰° شمالی کا ۷۵° شمالی تک ناپو تو یہ اول الذکر کی نسبت تگنا ہوگا۔ حالانکہ دونوں جگہ کا فاصلہ وہی پندرہ درجات کا ہے۔

مرکاٹری نقشہ جس اصول سے منسوب ہے اُسے ظلّ اسطوانی کہتے ہیں کیونکہ اس پر خطوط اس طرح بنائے جاتے ہیں جس طرح کہ اُن کا سایہ (یا ظل) کسی اسطوانہ یا بیلن پر پڑیگا۔ اس کی مثال شکل (۴۷) میں دکھائی ہے اور شیشے کا کرہ کاغذ کے ایک بیلن میں اپنی سیاہ لکیروں کا سایہ ڈال رہا ہے۔ شکل میں ا ب ج د کاغذ کا بیلن ہے۔ و ر ط و ز ح شیشہ کا کرہ ہے جس پر دوائر عرضِ بلد کے سیاہ خطوط کھنچے ہوئے ہیں کرے کے وسط میں چراغ روشن ہے اور اسکی روشنی سے کرے کے دوائر کا ظل بیلن پر اُس طرح پڑ رہا ہے جس طرح شکل میں دکھایا گیا ہے۔ یعنی کرے کے وہ خطوط جو روشنی کے قریب ہیں، بیلن پر سایے میں قریب قریب نظر آتے ہیں لیکن جتنے خطوط زیادہ اوپر ہیں وہ سایے میں بھی زیادہ فصل سے ہیں چنانچہ عرض بلد ۱۰° کا ۲۰° سے جو دس درجے کا فصل ہے وہ ۵۰° سے ۶۰° تک کے فصل سے کم ہے اور ۷۰° سے ۸۰° تک کے فصل سے اور بھی کم ہوگیا ہے حالانکہ کرے پر یہ تینوں برابر ہیں۔ مختصر یہ کہ ان دوائر کا سایہ جس قدر شمال میں پڑے گا اسی قدر انکا باہمی فصل زیادہ نظر آئیگا۔ مگر واضح رہے کہ خطوط نصف النہار یا طول بلد جن کا سایہ شمالاً جنوباً پڑتا ہے باہمی فصل کے اعتبار سے ظل میں بھی برابر رہتے ہیں۔ گنجائش کی کمی کی وجہ سے ہم نے انھیں یہاں

شکل (۴۷) ظل اسطوانی

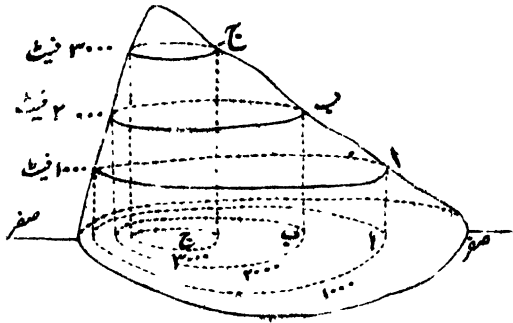
ہنیں بنایا۔

اب اگر اُس کاغذ کو جس کا بیلن کرہ کے گرد بنا رکھا تھا، کھول دیا جائے اور اس پر دوائر عرض بلد ہیں کھینچ لئے جائیں جہاں کرے کے خطوط کا، سایہ پڑ رہا تھا، تو یہ خطوط، خطوط طول بلد سے ملکر چوکور خانے بنائینگے۔ جیسے کہ نقشۂ ۵ پر اس کتاب میں بنے ہوئے ہیں اس قسم کے مرکاٹری نقشوں میں بڑی آسانی یہ ہے کہ دنیا کا نقشہ کاغذ کے ایک تختے پر کھینچ سکتا ہے اور اُس کے تمام خطوط، متوازی اور سیدھے ہوتے ہیں۔ دوسرے نقشے جو ظل کروی کے اصول پر بنائے جاتے ہیں اُن میں خطوط بجی کروی یا گولائی لیئے ہوتے ہیں۔ مثلاً اس کتاب کا نقشۂ ۴ اسی ظلّ کروی کے اصول پر بنا ہوا ہے اس کا نقشۂ ۵ سے مقابلہ کرو گے تو تھیں خود دونوں طریقوں کا فرق معلوم ہو جائیگا۔

مگر عام طور پر نقشے ظلّ اسطوانی کے اصول پر بنائے جاتے ہیں اور ہر نقشے کے کونے پر اُس کا پیمانہ تحریر کر دیتے ہیں اسی کو دیکھا ہم اُس ملک یا علاقے کی، جس کا وہ نقشہ ہے وسعت کا اندازہ کر سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر اس کتاب میں ہندوستان کے رنگین نقشہ نمبر ۸ کا پیمانہ فی انچ تقریباً ۳۵۰ میل ہے جس کے معنی یہ ہیں کہ اس نقشے کا ہر انچ حقیقت میں ۳۵۰ میل کا زمینی فاصلہ دکھاتا ہے اور تم نقشے کے ایک مقام سے دوسرے مقام تک حقیقی فاصلہ اسی پیمانے سے ناپ کر معلوم کر سکتے ہو۔ چنانچہ مذکورہ بالا نقشے میں شہر حیدرآباد سے اورنگ آباد تقریباً ایک انچ کے فاصلے پر بنا ہوا ہے پس حیدرآباد سے اورنگ آباد کا حقیقی فاصلہ ۳۵۰ میل سے کچھ ہی کم ہوگا۔

زمین کی سطح بھی تمھیں معلوم ہے کہ اکثر نا ہموار ہوتی ہے کہیں پہاڑ ٹیلے اور اونچی زمین ہے اور کہیں نیچی۔ اس نشیب و فراز کو اگر نقشے میں دکھانا ہو تو اس کی کئی صورتیں ہیں۔ ایک تو یہ کہ مختلف رنگوں سے سطح زمین کی بلندی دکھائی جائے جیسے اس کتاب کے چھٹے رنگین نقشے میں

دکھائی گئی ہے۔ اور آٹھ طرح کے رنگ سے آٹھ بلندیاں یا سطحیں نمایاں کی ہیں۔ بعض نقشوں میں سمندر کی مختلف گہرائیاں بھی اسی طرح رنگ سے دکھاتے ہیں۔ یعنی جہاں سمندر زیادہ گہرا ہوتا ہے وہاں نیلا رنگ بھی زیادہ گہرا بھرتے ہیں۔ ہمارے نقشہ نمبر (۶) میں بھی سمندر کو کہیں بہت ہلکا اور کہیں گہرا نیلا رنگ دیا گیا ہے۔ ہلکے رنگ سے مراد یہ ہے کہ یہاں سمندر پندرہ کلی (یعنی ۶ سو فٹ) سے زیادہ گہرا نہیں ہے۔ مگر رنگ کے علاوہ سطح زمین کی بلندی نقشے میں دکھانے کا ایک طریقہ خطوط مساوات ارتفاع سے بھی ہے یہ خطوط یا لہریئے نقشے پر یہ دکھانے کے لئے بنا دئے

شکل (۴۸) لہریئوں سے بلندی کیونکر دکھائی جاتی ہے

جاتے ہیں کہ جہاں جہاں سے وہ گزرتے ہیں وہاں زمین کا ارتفاع یا بلندی برابر ہے۔

یاد رکھنا چاہیئے کہ زمین کی بلندی ہمیشہ سمندر کی سطح سے ناپی جاتی ہے اور شکل ۴۸ میں جہاں بلندی صفر دکھائی ہے اس کے یہی معنی ہیں کہ یہاں کی زمین سمندر سے ہم سطح یا سمندر کی سطح کے برابر ہے۔ اس سے جو زمین اُٹھی ہوئی ہے اُسے نقطہ دار لہریوں سے دکھایا ہے۔ چنانچہ ا کا لہریا جہاں جہاں تک جاتا ہے وہاں کی سطح زمین سمندر سے ایک ہزار فٹ بلند ہے اور اسی طرح ب اور ج کے لہریئے ۲۰۰۰، ۳۰۰۰ فٹ بلند سطح زمین دکھاتے

ہیں - ایک ایک ہزار کے یہ درجے ہم نے اس شکل میں مقرر کر لیئے ہیں اور اسلیئے خطوط مساوات ارتفاع کا ایک دوسرے سے فاصلہ بھی زیادہ نظر آتا ہے، لیکن ہر نقشے میں ضرور نہیں کہ اتنا فرق رکھا جائے اور اس صورت میں بہت ممکن ہے کہ یہ خطوط زیادہ پاس پاس آجائیں مثلاً شکل ۵۰ میں جنوبی ہندوستان کے ایک

شکل (۴۹) باریک خطوں سے بلندی دکھائی ہے۔

شکل (۵۰) لہریوں سے بلندی دکھائی ہے - اس میں سمندر کی سطح کی بلندی صفر ہے اور ایک ہزار فیٹ سے نیچے کی سطح دکھانے والے لہریوں کو نظر انداز کر دیا ہے۔

خطے کی سطحیں ایسے خطوط یا لہروں سے دکھائی ہیں۔ اور ہزار فٹ تک ہر پانسو فٹ کی بلندی کے لئے ایک لہر یا بنایا ہے مگر اس سے اوپر ہر لہر پانسو فٹ کی بلندی کا فرق دکھاتا ہے باوجود اس کے ساحلی علاقے میں یہ لکیریں دُور دُور ہیں اور نیلگری کی پہاڑیوں پر نہایت قریب قریب۔ کیونکہ یہاں تھوڑی ہی دُور پر زمین کی سطح اور زیادہ بلند ہوجاتی ہے ؛

اریک باریک خط ڈال کے بھی سطح زمین کی بلندیاں دکھائی جاسکتی ہیں جو نقشہ شکل (نمبر ۵) میں جو بلندیاں لہریوں سے دکھائی گئی ہیں انہی کو شکل (۴۹) میں باریک خطوط یا شوشوں سے نمایاں کیا ہے اس طرح کہ جہاں بلندی زیادہ ہے وہاں خطوط بھی زیادہ گنجان اور گہرے رنگ کے ہیں ؛

(۱۷) سلطنت برطانیہ

دنیا میں کوئی ایسا برّاعظم یا بحر اعظم نہیں، جہاں سلطنت برطانیہ کا کوئی نہ کوئی علاقہ یا مقبوضات نہ ہوں، ان تمام جزائر و ممالک کو جو برطانیہ کے زیرنگین ہیں دنیا کے رنگین نقشے (نمبر ۵) میں سرخ رنگ سے دکھایا ہے۔ اس میں بھی جزائر برطانیہ، ہندوستان اور لنکا کا سرخ رنگ کسی قدر گہرا ہے کیونکہ یہ ملک براہ راست بادشاہ اور انگریزی پارلیمنٹ کے زیر فرمان ہے اور اس اعتبار سے اُن کا باہمی تعلق بھی زیادہ قریبی کہا جاسکتا ہے۔ انہی کے ساتھ بحر ہند، بحر الکاہل اور بحر اوقیانوس یا اٹلانٹک میں سینکڑوں جزیرے شامل ہیں اور ان کے نام کے نیچے ایک سُرخ لکیر کھینچدی گئی ہے۔

ہلکے سُرخ رنگ سے مراد بعض وہ ریاستیں یا انگریزی نوآبادیاں ہیں جو اپنے اندرونی معاملات میں خودمختار ہیں۔ جیسے کنیڈا، نیوزی لینڈ وغیرہ۔ ان نوآبادیوں کی اپنی اپنی مجلس یا پارلیمنٹ الگ ہے لیکن اُن پر والی یا گورنر بادشاہ کی جانب سے مقرر ہوتا ہے اور ضرورت کے وقت سلطنت برطانیہ کو فوجی مدد بھی دیتی ہیں۔ ان تمام ممالک کی پوری فہرست اس کتاب کے ضمیمہ اول میں موجود ہے اور اس میں ہر مقام کا رقبہ، آبادی

اور تجارت درآمد و برآمد کا حال درج ہے۔

سلطنت برطانیہ کا رقبہ ایک کروڑ تیس لاکھ مربع میل ہے جو تمام دُنیا کے ایک خمس ⅕ یا کچھ زیادہ حصّے پر حاوی ہے اور اُس میں ۴۴ کروڑ نفوس کی آبادی ہے جو عالم کی کل انسانی آبادی کا ایک چوتھائی حصّہ ہے ؛

جزائر برطانیہ کے علاوہ خاص خاص ممالک اور جزائر جو برطانیہ کے زیرنگین ہیں وہ حسب ذیل ہیں۔ یورپ میں جبل الطارق (جبرالٹر) مالٹا اور قبرص (سائپرس) ایشیا میں۔ ہندوستان۔ لنکا (سیلون) برما جزیرہ نمائے ملایا۔ عدن اور جزیرۂ بورنیو کا برطانوی حصّہ ؛

اوشنیہ میں۔ آسٹریلیا، نیوزی لینڈ، تسمانیہ۔

شمالی امریکہ میں۔ کنیڈا، نیوفاونڈلینڈ، جزائر غرب الہند۔

جنوبی امریکہ میں۔ گی آنا کا برطانوی حصّہ

افریقہ میں۔ برطانوی جنوبی افریقہ۔ مشرقی، مغربی اور وسطی افریقہ (مقبوضہ برطانیہ) مصر اور سوڈان، ان کے علاوہ اور بہت سے چھوٹے چھوٹے جزیرے ہیں جن کی پوری فہرست کتاب کے آخر میں ملے گی ؛

شہر لندن۔ برطانیہ کا پایۂ تخت اور قلب سلطنت ہے۔ بادشاہ سلامت یہیں رہتے ہیں اگرچہ کبھی کبھی اپنے دوسرے مقبوضات میں بھی ہو آتے ہیں ؛

سلطنت برطانیہ کا جغرافیہ لکھنے میں ہم سب سے پہلے جزائر برطانیہ کا حال بیان کریں گے اُس کے بعد ہندوستان اور لنکا کا۔ کیونکہ یہ علاقے برطانیہ کے براہ راست زیرنگین ہیں ؛

(۱۸) جزائر برطانیہ

جزائر برطانیہ سے عام طور پر، انگلستان، ویلز اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ

مراد ہوتے ہیں لیکن ان کے ساتھ جو چھوٹے چھوٹے جزیرے شامل ہیں ا ن کی تعداد پانچ ہزار کے قریب ہے یہ اکثر غیر آباد ہیں اور ان میں قابل ذکر بھی کسی قدر بڑے جزیرے یہ ہیں۔

ا۔ ہب رڈیز، اورکنی اور شٹ لینڈ، اسکاٹ لینڈ کے شمال میں۔

۲۔ جزیرۂ مین، بحیرۂ آئرلینڈ میں۔

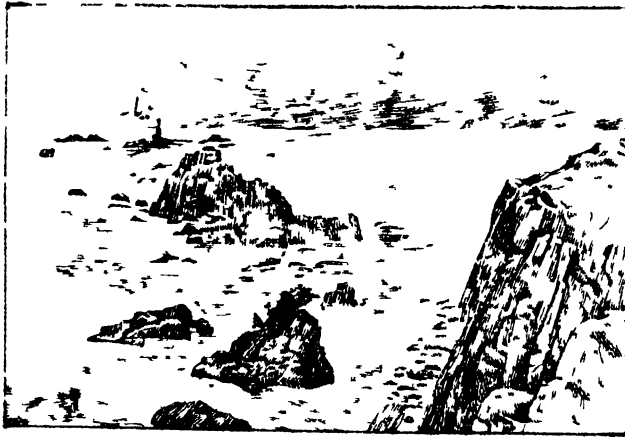
۳۔ جزیرۂ وائیٹ، انگلستان کے جنوب میں۔

۴۔ جزیرۂ چینل، رود بار انگلستان میں۔

جزائر برطانیہ کا ایک اور نام سلطنت متحدہ (یونائٹڈ کنگڈم) بھی ہے کیونکہ پہلے برطانیہ میں الگ الگ بادشاہتیں تھیں اور اب وہ سب مل کر ایک سلطنت بن گئی ہے۔

برطانیہ کی سلطنت اگرچہ اس قدر وسیع ہے لیکن خود اس کی وسعت ہندوستان کے ایک صوبے، احاطۂ بمبئی کے برابر بھی نہیں۔ یعنی رقبے میں ۱۲۳۰۰۰ مربع میل سے کچھ کم ہے اور اس کی آبادی بھی چار کرور ۶۵ لاکھ یعنی صوبہ آگرہ و اودھ کی آبادی سے ۵ لاکھ کم ہے۔

نقشے میں جزیرۂ برطانیہ ایک مثلث کی شکل نظر آتا ہے اس کا گاؤدم سرا شمال کی طرف اٹھا ہوا ہے اور جنوب میں اس کا قاعدہ ۳۳۰ میل طویل ہے، مگر اس جزیرے کا ساحل کہیں بھی سیدھا نہیں بلکہ ہر جگہ اس میں کٹاؤ اور دندانے سے پڑے ہوئے ہیں اور سمندر نے خشکی میں جابجا داخل ہو کر خلیجیں کھاڑیاں اور گودیاں بنادی ہیں۔ حتیٰ کہ سارے ملک میں کوئی مقام ایسا نہیں جو سمندر سے ستّر میل سے زیادہ دور ہو۔ بلکہ اکثر شہر تو بالکل ساحل پر یا اس سے نہایت قریب واقع ہیں اور یہ ایک ایسی خصوصیت ہے جو سوا جاپان کے دنیا میں کسی بڑے جزیرے کو حاصل نہیں کسی ملک کا نقشہ اٹھا کے دیکھو اس کا ساحل تمھیں دور دور تک سیدھا نظر آئیگا۔ لیکن ساحل برطانیہ میں جابجا کٹاؤ ہیں اور اسی وجہ سے وہاں بحری تجارت کی بڑی آسانیاں ہیں کیونکہ ان سمندری کھاڑیوں میں بڑے بڑے جہاز اندر بندرگاہ کے خاص کنارے تک آجاتے

ہیں اور ہر قسم کا مال نہایت کثیر مقدار میں بلا دقت اُن پر لادا یا اُتارا جا سکتا ہے اتنی کثرت سے مال کسی اور سواری کے ذریعے سے نہیں بھیجا جا سکتا اسلئے جہاز پر ہر طرح کے بوجھ بھار کا کرایہ سستا پڑتا ہے۔ دوسرا فائدہ ان کھاڑیوں اور خلیجوں سے یہ ہے کہ ان میں جہاز طوفانی ہوا سے محفوظ، بندرگاہ کے قریب لنگر انداز رہتے ہیں۔ اور سمندر کے تلاطم اور تموج سے انہیں کوئی آسیب نہیں پہنچتا ہے

لینڈز اینڈ اور روشنی کا مینار

اس زمانے میں دنیا کی تجارت کا انحصار جہازوں پر ہے کیونکہ انہی کے ذریعے اور سمندر ہی کے راستے، ممالک عالم کی اجناس بعید سے بعید مقامات تک پہنچتی ہیں۔ اور سمندروں میں بھی سب سے زیادہ آمد و رفت بحر اوقیانوس میں ہوتی ہے جو امریکہ اور یورپ کے درمیان ہے اور جسکی نہایت مشہور بحری گزرگاہیں وہ ہیں جو رودبار انگلستان سے گزرتی ہیں یہی رودبار بحیرۂ بالٹک اور بحیرۂ شمال کو بحر اوقیانوس سے ملاتی ہے اسی کی گزرگاہوں پر جزائر برطانیہ واقع ہیں۔ بس بحر اوقیانوس کی بحری تجارت کے لیئے جیسی اچھی جائے وقوع برطانیہ کو حاصل ہے ویسی اور کسی ملک کو نہیں۔ نقشہ نمبر ۱۵ میں ہم نے تجارت کے مشہور بحری

راستے دکھائے ہیں ان کے دیکھنے سے تم خود اندازہ کر سکتے ہو کہ برطانیہ کو بحری تجارت کی کیسی کچھ آسانیاں ہیں۔

مزید براں اگر شکل ۴۴ میں دنیا کے اُس نصف کرے پر نظر ڈالو جس میں خشکی کے بڑے بڑے قطعات واقع ہیں، تو تمھیں معلوم ہوگا کہ اگر آسٹریلیا کو الگ کر دیا جائے تو باقی تمام براعظم کے قریب قریب وسط میں برطانیہ کا پائے تخت لنڈن ہے اور اسی لیے آج کل جبکہ تجارت اور وہ بھی بحری تجارت دولت اور ترقی کی سب سے بڑی علامت مانی گئی ہے، اگر لنڈن دنیا کا سب سے وسیع و بارونق شہر ہو تو اس میں تعجب ہی کیا ہے؟

برطانیہ کو براعظم یورپ کے ترقی یافتہ اور جنوبی ممالک سے بھی تجارت کی بہت آسانیاں ہیں۔ فرانس، بلجیم، جرمنی، ہالینڈ اور ڈنمارک کے ساحل لنڈن سے بالکل متصل واقع ہوئے ہیں اور چند گھنٹے میں دخانی جہاز وہاں کی جس بندرگاہ تک چاہیں پہنچ سکتے ہیں۔ ایک اور قدرتی فائدہ برطانیہ کو یہ حاصل ہے کہ عموماً اُس کے تمام دریاؤں کا بہاؤ بحر شمالی یا براعظم یورپ کی جانب ہے زمین کے تدریجی ڈھلان کے باعث یہ دریا آہستہ آہستہ بہتے ہوئے مشرق سے مغرب کی طرف بحر شمالی میں آگرتے ہیں اور اُن کے دہانے چوڑے ہو کر وہاں ایسی خلیجیں بن گئی ہیں جن میں بڑے سے بڑے جہاز آسکتے ہیں اور یورپ کی اُن بندرگاہوں تک بخوبی آمد و رفت رکھ سکتے ہیں جو سامنے بحر شمالی کے ساحل پر واقع ہیں۔ یہ بھی ایک خداداد آسانی برطانیہ کو حاصل ہو گئی ورنہ اگر زمین کا تدریجی ڈھلان یورپ کے رخ نہ ہوتا اور اس طرف اُس کے تین ڈھال کی سلامی واقع ہوتی تو یورپ کے ساتھ اس کی بحری تجارت نسبتہً دشوار ہوتی۔

مگر سچ پوچھئے تو برطانیہ کی سب سے بڑی جہت یہ ہے کہ وہ ایک جزیرہ ہے جس کے چاروں طرف سمندر ہیں اور جو قدرتی طور پر جہاز رانی کے واسطے موزوں ہے۔ وسط یورپ کی وہ سلطنتیں جن کے صرف ایک کنارے پر سمندر واقع ہوا ہے۔ جیسے جرمنی، و آسٹریا اتنی آسانی کے ساتھ دوسرے

ممالک تک اپنا تجارتی مال نہیں لے جا سکتیں جتنی آسانی کے ساتھ برطانیہ کے شہروں سے اکناف عالم میں سامان تجارت پھیل سکتا ہے۔ اور چونکہ برطانیہ کے اکثر شہر ساحل سے نہایت قریب ہیں اس لیئے وہاں کی مصنوعات بلا وقت جہازوں میں لد لد کر دنیا کی منڈیوں میں پہنچ جاتی ہیں اور ممالک غیر کی خام اشیاء برطانیہ میں اُمڈی چلی آتی ہیں۔

رنگین نقشہ ۲ میں ہم نے جزائر برطانیہ کے طبعی حالات دکھائے ہیں ان کے چاروں طرف سمندر ہے مگر ساحل کے قریب اس کا رنگ ہلکا نیلا ہے اور دور آئرلینڈ کے مغرب میں ذرا گہرا دکھایا گیا ہے۔ اس سے پانی کی گہرائی کا فرق دکھانا مقصود ہے جزائر برطانیہ کے ساحل کے قریب سمندروں میں پانی کم گہرا ہے اور حقیقت یہ ہے کہ پہلے یہ جزیرے برّاعظم یورپ ہی سے ملے ہوئے تھے اور پانی نے ان کو جداگانہ جزیرہ نہیں بنایا تھا چنانچہ اصطلاحاً انہیں جزائر جدید بھی کہہ سکتے ہیں۔ انکے برخلاف ایسے جزیرے جیسے کہ بحر الکاہل میں واقع ہیں اور جو کبھی کسی بڑے قطعۂ خشکی کے جزو نہ تھے قدیم جزائر کے نام سے موسوم ہونگے۔

اصل یہ ہے کہ پہلے برّاعظم یورپ شمال مغرب میں زیادہ دور تک پھیلا ہوا تھا اور بہت سا حصہ، جہاں اب بحیرۂ شمالی، رود بار انگلستان اور بحیرۂ آئرلینڈ موجزن ہیں، پانی سے باہر ایک وسیع میدان تھا اور چھجے کی طرح برّاعظم یورپ سے ڈھلوان کئی سو میل تک آگے چلا گیا تھا۔ اسی میدان پر جزائر برطانیہ کی سطوح مرتفعہ واقع تھیں، جب انقلاب ارضی نے اس چھجے کو نیچے دھنسایا اور سمندر کا پانی اس کے نشیبی حصوں میں آ بھرا تو برطانیہ کی سطوح مرتفعہ اُس وقت بھی اوپر اُبھری رہیں اور چاروں طرف پانی کے آجانے سے برّاعظم یورپ سے جدا ہو کر جزیرہ بن گئیں بایں ہمہ ان جزیروں کے ارد گرد قریب کا سمندر ۶ سو فٹ سے زیادہ گہرا نہیں ہے۔ خشکی کا پہلا ڈھلان یا چھجہ اب اگرچہ بالکل تہ آب ہے مگر اس کا ڈھلان موجود ہے اور بحر شمالی سے شروع ہوتا ہے جہاں سمندر

کی گہرائی ۲سو فٹ ہے اور بتدریج آئرلینڈ کے پچاس میل مغرب میں ۶سو
فٹ ہو جاتی ہے۔ یہاں پہنچکر چھجے کا کنارہ آجاتا ہے اور آگے بڑھتے
ہی سمندر کی گہرائی ہزاروں فٹ ہوگئی ہے۔ جسکے معنی یہ ہیں کہ یہاں پہلے
سے گہرا سمندر موجود تھا۔

بہرحال سمندر کا یہ اتھلا پن بھی برطانیہ کے عین مفید مطلب ہے۔ اول
تو یہ کہ گو بحری تموج بیچ سمندر میں موجوں کو فٹ دو فٹ سے زیادہ اونچا نہیں
اُچھال سکتا لیکن ساحل برطانیہ کے قریب جہاں پانی کم گہرا ہے۔ اس کے
اتھلے سمندر میں مدوجزر ہوتا ہے اور پانی بہت بلند ہو کر اس کا سیلاب کھاڑیوں
اور دریاؤں کے دہانوں میں گھس آتا ہے جس سے ساحل صاف و بندرگاہو
ں کی گودیاں پانی سے معمور ہو جاتی ہیں اور دریاؤں میں بھی دور تک بڑے جہاز
چل سکتے ہیں۔

دوسرا فائدہ یہ ہے کہ کم پانی میں مچھلی بہ افراط ہوتی ہے۔ بحر شمالی میں
ایسے بہت سے پشتے (بینک) پائے جاتے ہیں جو سطح بحر کے قریب تک
پہنچے ہوئے ہیں۔ چنانچہ ان میں ڈوگر بینک جو انگلستان کے مشرقی
ساحل کے پاس ہی ہے سطح سمندر سے صرف ساٹھ فٹ نیچا ہے۔ جس
کثرت سے قیمتی مچھلیاں اس جگہ ملتی ہیں دنیا میں اور کہیں نہ ملتی ہونگی۔
چنانچہ ہزاروں ماہی گیر یہاں سے کروڑوں مچھلیاں پکڑتے اور اپنی معاش
اس پیشے سے حاصل کرتے ہیں۔

برطانیہ کے پہاڑ – اب پھر نقشے (نمبر ۴) پر نظر ڈالیے۔ زمین کے
مختلف کوہستان و میدان کو ہم نے الگ الگ رنگ دیا ہے یعنی نشیبی
میدان اور دریا کی وادیاں گہرے سبز رنگ میں دکھائی ہیں اور بلندی اور
پہاڑیوں کو ہلکے سبز و زرد رنگ سے نمایاں کیا ہے ان علامتوں کے دیکھنے
سے معلوم ہوجاتا ہے کہ جزیرۂ برطانیہ کا شمال مغربی حصہ بالکل کوہستانی ہے
اور جنوب مشرق میں سوائے چند پہاڑی سلسلوں کے میدان ہی میدان ہیں
جزیرے میں بڑے بڑے پہاڑوں کے تین سلسلے ہیں۔ اوّل

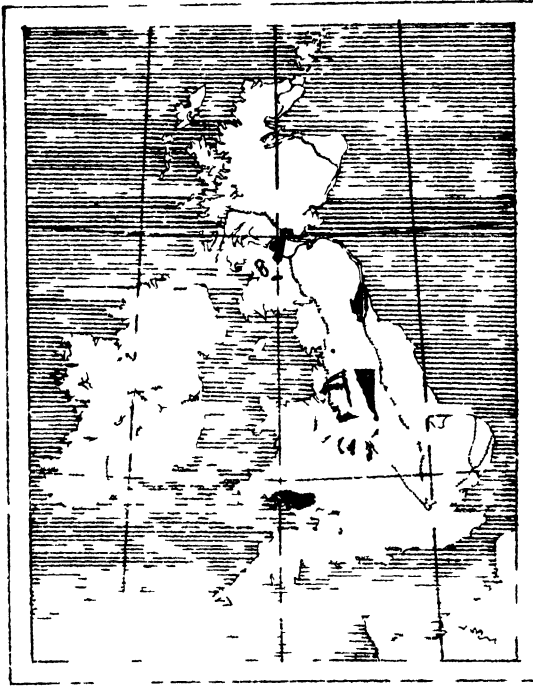
اسکاٹ لینڈ کے پہاڑ جو ہائی لینڈز کے نام سے مشہور ہیں۔ اور شمالی، شمال مغربی اور جنوبی حصوں میں الگ الگ ناموں سے موسوم کیئے جاتے ہیں۔ ان پہاڑوں کے جنوب میں جزیرے کا وسطی اور نشیبی میدان پھیلا ہوا ہے۔ اس میدان سے کچھ آگے انگلستان کا سلسلۂ جبال شمال سے جنوب کو چلا گیا ہے اس کی شمالی پہاڑیوں کو پنائین ہلز اور جنوبی حصے کو لیک ماؤنٹن کہتے ہیں۔ پہاڑوں کا تیسرا سلسلہ کیمبرئین کے نام سے موسوم ہے اور تمام صوبہ ویلز میں پھیلا ہوا ہے۔

یہ تینوں کوہستان حقیقت میں سطوح مرتفعہ ہیں جن پر پہاڑیاں ابھری ہوئی ہیں اور ان پہاڑیوں میں اس قسم کی چٹانیں پائی جاتی ہیں جنھیں ہم نے احجار ناری کے نام سے موسوم کیا ہے، ان میں اور انگلستان کی جنوبی پہاڑیوں میں جو چونے اور طباشیر کی ہیں بڑا فرق ہے۔ یعنی یہ جنوبی پہاڑیاں احجار دُردی سے بنی ہیں اور ان کی بلندی بھی کہیں ہزار بارہ سو فٹ سے زیادہ نہیں ہے، اور اُن کی گھاٹیوں میں میلوں تک گھنے جنگل کھڑے ہیں۔

پن ڈھال ۔ جزیرۂ برطانیہ کا پن ڈھال اس کے مغربی ساحل کے قریب ہے اور اس لیئے اُس کی سلامی یا زیادہ ڈھلوان پہلو بھی جانب مغرب واقع ہوا ہے اور جیسا کہ ہم پہلے بیان کرچکے ہیں، مشرق کی طرف یہ ڈھلان دور تک اور زیادہ تدریجی ہے۔

علمائے سائنس کا خیال ہے کہ کروروں برس پہلے انقلابات ارضی نے قشر زمین کے اس ٹکڑے کو اوپر اُبھارا اور سطح بحر سے بلند کیا۔ پھر لاکھوں برس تک بادوباراں اس پر اپنا عمل کرتے رہے اور ندیوں نے اُسے جابجا سے کاٹ دیا، یہاں تک کہ رفتہ رفتہ وہ چٹانیں جو نسبتًا نرم تھیں ٹوٹ پھوٹ کر بہہ گئیں اور نیچے کے سخت پتھر، سنگ سماق وغیرہ پہاڑوں کی صورت میں باقی رہ گئے، اسی لئے برطانیہ ایک مقطوع سطح مرتفع ہے۔ مگر اسکے پہاڑ الپس اور ہمالہ کی مثل بل کھائے ہوئے نہیں ہیں اور ان میں جہاں جہاں سنگ سماق یا اور سخت قسم کے احجار نہیں ہیں وہاں بھی بحر سیلے اور

ریتیلے پتھر کی نسبت زیادہ سخت قسم کی چٹانیں (یعنی احجار طباشیری وغیرہ) پائی جاتی ہیں - البتہ نشیبی میدانوں میں نرم چٹانوں کی تہیں موجود ہیں جو پہاڑوں پر سے بہ بہ کے یہاں تک آئے اور جمع ہوتے گئے ہیں -

احجار کے اُن طبقات میں جو انگلستان کی زمین کے نیچے ملتے ہیں سب سے کارآمد اور قیمتی پتھر کے کوئیلے اور لوہے کا طبقہ ہے، شکل ۵۲ میں ہم نے برطانیہ کے نقشے میں وہ مقامات سیاہ چتّیوں سے نمایاں کئے ہیں جہاں یہ کوئیلہ ملتا ہے یا جہاں لوہے کی کانیں واقع ہیں - یہ کانیں اکثر کوئیلے کی کانوں کے قریب قریب ہیں جس سے بڑا فائدہ یہ حاصل ہوتا ہے کہ لوہے کے کارخانوں اور انجنوں کے چلانے کیلئے کہیں دُور سے ایندھن لانا نہیں پڑتا اور کوئیلے کے پاس پاس ہونے کی وجہ سے بہت روپیہ اور وقت بچ جاتا ہے دنیا کے بعض ممالک میں اس قسم کی آسانیاں نہیں ہیں اور وہاں کارخانوں کے لیئے دُور سے کوئیلہ لانے میں بڑی دقت پیش آتی ہے -

شکل (۵۲) سیاہ چتّیوں سے برطانیہ کے کوئیلے اور لوہے کی بڑی بڑی کانوں کے مقامات دکھائے ہیں

جن اسباب سے کسی ملک کی آب وہوا گرم یا سرد، خشک یا مرطوب ہوتی ہے ان کا تفصیلی ذکر ہم نے کتاب کے دوسرے حصّے میں کیا ہے، جزائر برطانیہ کی آب وہوا پر بھی یہی اسباب موثر ہیں۔ محل وقوع کے اعتبار سے یہ جزائر منطقۂ معتدلۂ شمالی میں خط استوا سے ۵۰ تا ۵۸ عرض بلد شمالی پر، واقع ہیں۔ گویا خط استوا کی نسبت قطب شمالی سے زیادہ قریب ہیں، ان کے شمال مغربی اور مغربی کوہستانوں کا ارتفاع دو ہزار سے چار ہزار فٹ تک ہے اور اُن کے میدان مشرق کی جانب سطح سمندر تک بتدریج ڈھلوان ہوتے جاتے ہیں۔ اس کے بعد سامنے سمندر اور اس کے آگے وہ عظیم قطعۂ خشکی ہے جو بحر الکاہل تک ہزاروں میل چلا گیا ہے، یہاں ہوائیں مغربی یعنی زیادہ تر بحر اوقیانوس کی جانب سے چلتی رہتی ہیں۔ کوہستانوں کی زمین زراعت کے لیئے اچھی نہیں مگر میدانی علاقے سرسبز اور اُن پر سبزۂ خودرو یا ہری بھری کھیتیاں لہلہاتی ہیں۔ کوئی ریگستانی علاقہ اس ملک میں نہیں ہے۔

ان باتوں نے ملکر اس ملک کی آب وہوا پر اپنا اثر ڈالا ہے اور برطانیہ کو دنیا کا نہایت صحت بخش خطہ بنا دیا ہے جس میں نہ سردی کی سخت شدت ہوتی ہے نہ گرمی کی۔ خصوصاً گرمی کبھی ناگوار حد تک نہیں بڑھنے پاتی اور سال کے صرف تین موسم ہوتے ہیں کہ سردی، ہلکی سردی اور معتدل گرمی۔ اس اعتدال موسم کا سبب وہ نیم گرم ہوائے مغربی ہے جو بحر اوقیانوس کی جانب سے ہمیشہ چلتی رہتی ہے اور اسی لیئے دیگر ممالک یورپ وامریکہ میں جو انہی درجاتِ **عرض** پر واقع ہیں جس قدر سردی کی شدت ہوتی ہے، **برطانیہ** میں نہیں ہونے پاتی۔ یہاں برسات کا کوئی خاص موسم نہیں ہے جیسا کہ ہمارے ملک ہندوستان میں ہوتا ہے اور گو بارشیں زیادہ تر سردی کے موسم میں ہوتی ہیں لیکن ہر سال کے بارہ مہینے تھوڑا بہت مینہ برستا رہتا ہے اور اسی لیئے زمینیں کبھی ایسی بے گیاہ اور چٹیل نظر نہیں آتیں جیسی گرمیوں کے موسم میں ہمارے ملک میں ہو جاتی ہیں۔

البتہ برطانیہ کے مشرقی میدان نسبتاً زیادہ خشک ہیں اور یہاں سال میں بارش کا اوسط بھی ۳۰ انچ سے کم ہے۔ لیکن یہاں بھی پہاڑوں کے دامن میں ۴۰ انچ سالانہ تک بارش ہوتی ہے اور جس قدر مغرب میں بڑھتے جاؤگے بارش کا اوسط بھی زیادہ ہوتا جائے گا۔

زراعت ۔ پہاڑی علاقوں کی زمین زراعت کے کام کی نہیں، وہاں ایک تو شدت سرما دوسرے ہوائے تند سے کھیتی ایک طرف درخت تک نہیں اُگتے ۔ البتہ پہاڑوں کے پہلو ہمیشہ سبزہ پوش اور مویشیوں کی چراگاہ رہتے ہیں۔ اس سے آگے میدانوں میں جائیے تو ان کا اکثر حصہ نہایت شاداب اور مزروعہ ملیگا، یہاں بڑی کھیتی گیہوں، جو اور جوی (اوٹ) کی ہوتی ہے لیکن آبادی کی اتنی کثرت ہے کہ جو غلہ خود ملک میں پیدا ہوتا ہے وہ مطلق کافی نہیں ہوتا بلکہ میدے اور گیہوں کی جتنی مقدار برطانیہ میں غذا کے لیئے درکار ہے اُس کا چار یا پانچواں حصہ امریکہ، روس، ہندوستان، کنیڈا اور آسٹریلیا تک سے منگانا پڑتا ہے۔ دوسری بڑی کھیتی شلجم اور آلو کی ہے ۔مگر آلو زیادہ تر آئرلینڈ میں ہوتا ہے، **جوی** کے لیئے سرد اور مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہے چنانچہ یہ غلہ بھی اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ میں زیادہ پیدا ہوتا ہے البتہ گیہوں کی تمام پیداوار انگلستان کے جنوب مشرقی علاقوں میں ہوتی ہے جہاں خوب دھوپ پڑتی ہے اور زمینیں خشک ہیں۔

معدنیات ۔ برطانیہ کی معدنیات میں سب سے کارآمد چیز پتھر کا کوئیلہ ہے ۔ سارے کارخانوں کا انحصار اسی پر ہے کیونکہ ان کے انجنوں میں اسی کا ایندھن جلایا جاتا ہے دُخانی انجنوں کی ایجاد کو ڈیڑھ صدی سے زیادہ کا زمانہ نہیں گزرا لیکن اس عرصے میں ان کی جو کثرت اور ترقی ہوئی وہ سب پر ظاہر ہے۔ کارخانے، جہاز اور ریلیں سب انھی دخانی انجنوں کی بدولت کام کرتے ہیں اور ان میں جو کروروں من ایندھن کھپتا جاتا ہے وہ یہی کوئیلہ ہے۔ حال میں اسی کوئیلے کی گیس تیار ہونے

لگی ہے اور مکانوں کے گرم اور روشن کرنے کے کام آتی ہے۔ کوئیلے کی روز افزوں مانگ کا اندازہ اس سے کرو کہ سنہ ۱۸۰۰ء میں تقریباً ایک کرور ٹن کوئیلہ کانوں سے نکالا گیا تھا لیکن سنہ ۱۹۱۰ء میں اس کی مقدار ۲۶ کرور ۳۰ لاکھ ٹن تھی! کوئیلے اور کارخانوں کے لازم ملزوم ہونے کا ایک اور نتیجہ یہ ہے کہ برطانیہ میں جہاں کوئیلے کی کانیں ہیں وہاں ان کی گردونواح میں بڑے بڑے کارخانے قائم اور شہر آباد ہوگئے ہیں۔

پتھر کے کوئیلے کے بعد، برطانیہ کی معدنیات میں لوہا سب سے کارآمد دھات ہے۔ پھر ٹین جو انگلستان کے جنوب مغرب میں پایا جاتا ہے۔ سلیسہ، تانبا اور جست کی بھی اکثر مقامات پر کانیں موجود ہیں۔ مگر برطانیہ کی صنعت و حرفت نے وہ ترقی کی ہے کہ کارخانوں کے لیئے اس کی معدنیات کافی نہیں ہوتیں بلکہ بہت کچھ باہر سے منگانی پڑتی ہیں۔

سلیٹ مکانوں کی چھتوں کے کام میں آتا ہے اور یہ پتھر زیادہ تر ویلز کے علاقے میں کھود کر نکالتے ہیں۔

طرز حکومت۔ جزائر برطانیہ میں اگرچہ موروثی بادشاہی کا رواج باقی ہے لیکن بادشاہوں کے اختیارات محدود ہیں اور اصلی حکومت ایک مجلس ملکی یا **پارلیمنٹ** کے ہاتھ میں ہے۔ جس کے دو حصے ہیں **دارالامرا** اور **دارالعوام**۔

بادشاہ کی جانشینی کے خاص خاص ضابطے مقرر ہیں اور برطانیہ میں یہ ضرور نہیں کہ بادشاہ، مرد ہی ہو۔ چنانچہ چند سال پہلے ملکہ وکٹوریا تخت شاہی پر متمکن تھیں جنھوں نے ساٹھ سال سے بھی زیادہ عرصے تک حکمرانی کی۔ اب اُن کے پوتے شاہِ جارج پنجم سریر آرائے سلطنت ہیں۔

دارالامرا سے مراد اعلیٰ خطاب یافتہ امیروں کی ایک مجلس ہے جسکے رکن زیادہ تر موروثی اور خاندانی امرا ہوتے ہیں۔ ان اراکین کی کل تعداد اس وقت ۶۴۱ ہے۔

دارالعوام کے مبعوثین کی تعداد ۶۷۰ ہے مبعوثین سے ایسے

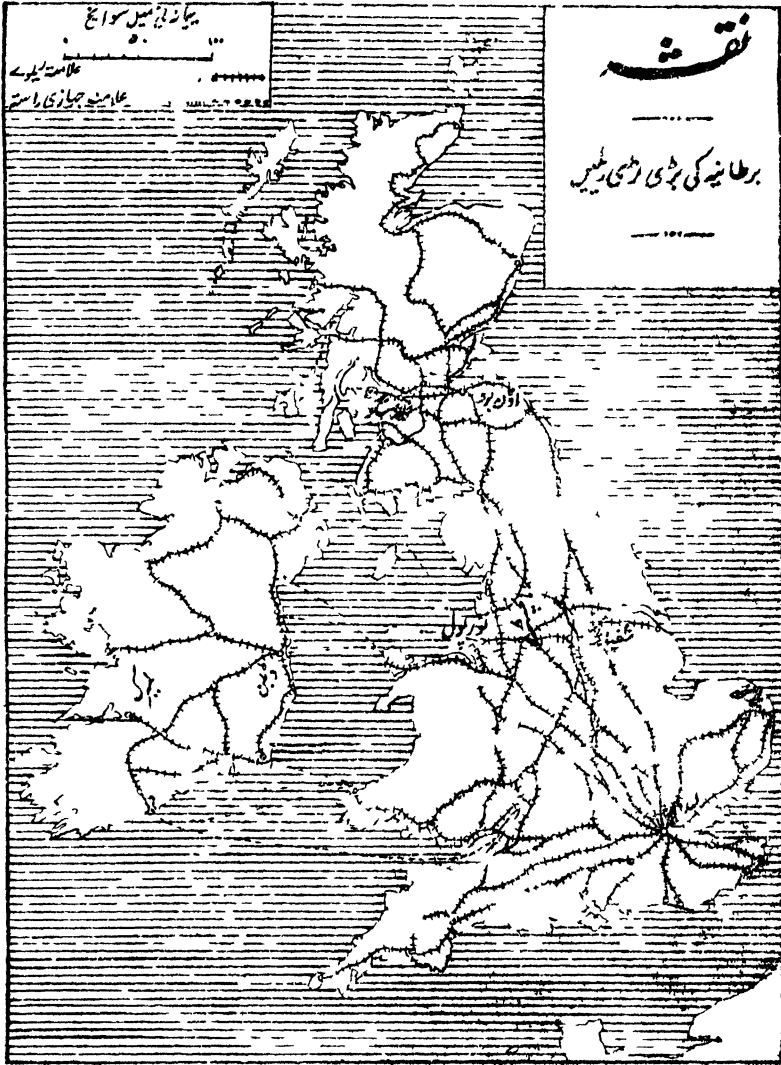
ممبر یا اراکین مراد ہیں جو لوگوں کی کثرت رائے سے منتخب ہوئے ہوں۔ یہ پہلے بلا تنخواہ کام کرتے تھے لیکن ۱۹۱۱ء سے ہر مبعوث کو چار سو پونڈ سالانہ ملنے کا قانون نافذ ہو گیا ہے۔

دارالعوام کے مبعوثین کسی خاندانی حق یا سفارش سے منتخب نہیں ہوتے بلکہ قوم جنھیں اس قابل سمجھتی ہے، خود منتخب کر لیتی ہے اور قریب قریب ہر بالغ مرد انتخاب کے وقت رائے دینے کا مجاز ہے۔

برطانیہ میں پہلے عورتوں کو یہ حق حاصل نہ تھا لیکن اب انھیں بھی انتخاب میں حصہ دینے کی تجویز منظور ہو گئی ہے اور ہر شخص جو رائے دے سکتا ہے، اپنے تئیں انتخاب کے لیئے بھی پیش کر سکتا ہے۔ اور جس امیدوار کے نام پر زیادہ رائیں آجائیں وہی منتخب ہو جاتا ہے۔ اس کام کے لیئے ملک کے مختلف حصے کر دیئے گئے ہیں اور ہر مقام یا آبادی کے لوگ اپنا اپنا مبعوث الگ منتخب کر لیتے ہیں۔ اس طرح جو انتخاب ایک مرتبہ ہوتا ہے اُس کے مبعوثین کی میعاد رکنیت پانچ سال ہے۔ اور پانچ سال کے بعد از سر نو انتخاب عمل میں آتا ہے لیکن بعض نازک اور اہم موقعوں پر میعاد کے ختم ہونے سے پہلے بھی نیا انتخاب کیا جا سکتا ہے اور یا کبھی کبھی اُس کی مدت بڑھا دی جاتی ہے۔

تھوڑی مدت پہلے کوئی قانون اُس وقت تک نافذ نہ ہو سکتا تھا جب تک کہ دارالعوام اور دارالامراء دونوں اُسکو منظور نہ کریں اور اس سے بھی ایک دو صدی قبل، ہر کام کے لیئے شاہی منظوری ناگزیر سمجھی جاتی تھی اور خود بادشاہ اپنے ذاتی اختیار سے بھی بہت کچھ کر سکتا تھا لیکن اب شاہی اختیارات بالکل محدود ہو گئے ہیں اور خاص خاص صورتوں میں دارالعوام جو قوانین وضع کرے وہ دارالامرا کی بغیر منظوری بھی نافذ ہو سکتے ہیں۔ لیکن ان پر بادشاہ کی مہر تصدیق ثبت کرالی جاتی ہے۔ خاصکر مالی معاملات میں دارالعوام کو بڑے اختیارات حاصل ہیں اور روپیہ خرچ کرنے کی منظوری یا کسی نئے ٹکس کا اجرا اسی کے اراکین کر سکتے ہیں۔

اس کے علاوہ سرکار یا اعلیٰ حکام جس جماعت کا نام ہے وہ اسی دارالعوام کے چند اراکین ہوتے ہیں۔ ان کی مختصر جماعت کا نام مجلس وزراء (کیبنٹ) ہے اور ان میں سے ایک ایک شخص سلطنت کے بڑے بڑے محکموں کا وزیر یا اعلیٰ عہدہ دار ہوتا ہے یعنی کسی کے سپرد محکمۂ مالیات (فنانس) ہے کسی کے سپرد محکمہ تعلیمات کسی کے سپرد مالگزاری کا محکمہ ہے۔ اور کسی کے سپرد افواج کا۔ لیکن یاد رکھنا چاہیئے کہ یہ وزراء درحقیقت جو کچھ کرتے ہیں وہ انھیں مبعوثین دارالعوام کے حکم یا منشا کے مطابق کرتے ہیں کہ جنھیں قوم کی عام رائے نے منتخب کیا ہے۔ ورنہ اگر دارالعوام مجلس وزراء یعنی سرکار کی کسی کارروائی پر بے اطمینانی کا اظہار کرے تو وزراء کو استعفا دیدینا پڑتا ہے اور ان کی بجائے دارالعوام کے دوسرے مبعوثین وزارت کا کام سنبھالتے ہیں بڑے بڑے اور قومی معاملات کا فیصلہ کرنے کے لیئے یہ پارلیمنٹ ہے لیکن مقامی انتظامات اور اپنے اپنے شہر یا ضلع کی نگرانی، مقامی مجالس کے سپرد ہے ان کم اختیارات کی مقامی مجلسوں کا نام کونسل یا بورڈ ہے اور اس کے اراکین کا انتخاب بھی عوام الناس کی کثرت رائے سے ہوتا ہے اس انتخاب میں عورتوں کو بھی رائے دینے کا یا منتخب ہونے کا حق حاصل ہے، مقامی مجالس کے اختیار میں ابواب یا بعض محصولات یا چنگی وصول کرنا بھی داخل ہے اور اس روپے سے وہ اپنے اپنے رقبوں میں سڑکیں بنواتی، اور مدارس و ہسپتال قائم کرتی ہیں، بڑے بڑے شہروں میں وہاں کی شہری مجلسیں یا بلدیات (یعنی میونسپل کارپوریشن) انھی کاموں کو انجام دیتی ہیں اور انہی کے نمونے پر ہندوستان کی بلدیات بنالی گئی ہیں۔

برطانیہ میں سفر کی سہولتیں ۔ ملکی ترقی کی ایک ضروری شرط یہ ہے کہ سفر کے عمدہ وسائل موجود ہوں اور ملک کے ایک حصے سے دوسرے حصے تک آنے جانے میں آسانیاں پیدا کی جائیں۔ صفحہ آیندہ پر جزائر برطانیہ کا نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ ان میں ہر طرف ریلوں کا

جال بچھا ہوا ہے۔ ان کا بڑا مرکز لندن ہے اور انگلستان
اور اسکاٹ لینڈ کے کسی حصے سے روانہ ہو کر بارہ گھنٹے کے اندر اندر
لندن پہنچ سکتے ہیں۔ آئرلینڈ کے لیئے جہازوں کی ڈاک

جاری ہے اور مختلف بندرگاہوں سے اسٹیمر وہاں آتے جاتے رہتے ہیں انکے بحری راستے بھی نقشے میں منقوط لکیروں سے ہم نے دکھا دیئے ہیں۔

زمین پر چلنے والی عام ریلوں کے علاوہ زمین دوز ریلیں بھی انگلستان میں بنائی گئی ہیں۔ خصوصاً لندن میں جہاں کثرت آبادی سے اوپر گنجایش نہیں میسر آتی، زمین کھود کھود کر اندر ہی اندر ایسی سرنگیں یا ٹنل بناتے ہیں جن میں ریلیں آسانی سے گزر سکیں۔ یہ سرنگیں سطح زمین سے سو فٹ تک نیچے بنائی جا سکتی ہیں اور ان میں جو ریلیں چلتی ہیں اُن میں دخانی انجن نہیں لگائے جاتے۔ کیونکہ سرنگ میں دھواں یا بھاپ گھٹنے کا اندیشہ ہے۔ لہذا یہ زمین دوز ریلیں برقی قوت سے چلائی جاتی ہیں اور ان تک پہنچنے کے لیئے یا ان سے اتر کر اوپر آنے کے لیئے کلیں لگی ہوئی ہیں جنھیں پنجرا (یا لفٹ) کہتے ہیں۔ لندن میں ایسی زمین دوز ریلیں ہر تین تین منٹ پر چھوٹتی رہتی ہیں۔

تجارت

برطانیہ کی تجارت برآمد میں زیادہ تر دو قسم کا مال آتا ہے اوّل اجناس خوردنی، دوسرے خام اشیاء جن سے انگلستان کے کارخانوں کی مصنوعات بنتی اور پھر باہر جا کر بکتی ہیں۔ ان میں اجناس خوردنی کی مقدار زیادہ ہے، یعنی کل مال کی مقدار سے جو باہر کے ملکوں سے آتا ہے، نصف مقدار انھی اجناس کی ہوتی ہے۔ جن میں گیہوں، میدا، گوشت، شکر، پنیر، مکھن، انڈے۔ اور نوا کہات، چائے، قہوہ اور شراب شامل ہیں خام یا غیر مصنوعہ اشیا میں کپاس، اون، لکڑی (عمارتی اور غیر عمارتی) معدنیات اور کچی دھاتیں، ربر اور چمڑا خاص طور پر قابل ذکر ہیں۔ اور یہ سب چیزیں برطانوی مقبوضات اور دیگر ممالک عالم سے کھینچ کھینچ کر برطانیہ میں آتی ہیں۔

تجارت برآمد، یعنی برطانیہ سے جو مال باہر کے ملکوں کو جاتا ہے،

اُس میں پتھر کے کوئیلے کے علاوہ تمام مصنوعات اور برطانوی کارخانوں کی ساختہ اشیا ہوتی ہیں۔ ان میں بھی سب سے زیادہ برآمد سوتی کپڑے کی ہے۔ پھر فولادی مصنوعات چاقو، چھری اور لوہے کی کلیں وغیرہ وغیرہ بہت سی چیزیں شامل ہیں۔

جہازوں کے بحری راستے ہم نے نقشہ نمبر ۵ میں دکھائے ہیں اور بڑے مقامات کا باہمی فاصلہ بھی لکھدیا ہے۔ ذیل میں **لندن** سے دنیا کے مشہور مشہور شہروں تک جتنا فاصلہ جہازوں کو طے کرنا پڑتا ہے اور اس میں جتنا وقت بالعموم صرف ہوتا ہے اُسے درج کیا جاتا ہے۔

لندن سے	نیویارک (شمالی امریکہ)	۳۰۰۰ میل	۷ دن
"	بوئنس ایرز (جنوبی امریکہ)	۶۱۰۰ "	۲۲ "
"	کیپ ٹاؤن (جنوبی افریقہ)	۶۰۰۰ "	۲۰ "
"	بمبئی	۶۶۰۰ "	۲۰ "
"	کلکتہ	۸۲۰۰ "	۳۳ "
"	یوکوہاما (جاپان)	۱۱۶۰۰ "	۵۲ "
"	سڈنی (آسٹریلیا)	۱۲۱۰۰ "	۴۸ "
"	نیوزی لینڈ	۱۳۰۰۰ "	۴۶ "

نیوزی لینڈ، لندن کا تحت الاقدم مقام ہے یعنی لندن سے وہاں جانا گویا نصف کرۂ زمین کو طے کرنا ہے۔ بحر الکاہل کے جزائر یا ساحلی مقامات تک جہازوں کے ذریعے پہلے نہایت دور کا راستہ تھا لیکن جب سے نہر پانامہ کے راستے بحر اوقیانوس کو بحر الکاہل سے ملا دیا گیا ہے۔ **لندن** سے بحر الکاہل تک پہنچنا بہت آسان ہوگیا ہے۔

لندن سے بمبئی کے سفر میں کئی دن بچائے جا سکتے ہیں۔ یعنی لندن سے فرانس کی شمالی بندرگاہ پر پہنچے اور وہاں سے براہ ریل مارسیلز آ گئے اور مارسیلز سے بمبئی تک جہاز میں سفر کیا اس طرح دو دن بچ جاتے ہیں اور اگر فرانس سے اطالیہ کی بندرگاہ برنڈزی تک ریل میں سفر کیا

جائے اور وہاں سے جہاز میں سوار ہوں تو سفر کے دو دن اور گھٹ جائیں گے اور لندن سے چل کر سولھویں دن بمبئی پہنچ سکیں گے ؞

(۱۹) انگلستان

اب ہم جزائر برطانیہ کے سب سے آباد اور مشہور ملک انگلستان کا ذکر کریں گے۔ پہلے ہم لکھ چکے ہیں کہ اس ملک کا شمال مغربی حصہ بلند ہے اور جنوب مشرقی علاقہ نشیب میں ہے۔ پہلے میں پہاڑ ہیں اور دوسرے میں میدان۔ اور جیسا کہ ہر ملک میں ہوتا ہے پہاڑی علاقے غیر آباد اور میدانی خوب آباد ہیں۔ ان میں بھی جہاں کہیں کوئلے کی کان نکل آئی ہے وہاں شہروں میں بڑے بڑے کارخانے اور زیادہ آبادی ہے۔ اور ساحلوں پر بندرگاہیں بھی نہایت بارونق ہیں۔

انگلستان کی ملکی تقسیم پانچ حصوں میں کی گئی ہے۔ (۱) دریائے ٹیمز کی وادی اور جنوبی انگلستان (۲) جنوب مغربی جزیرہ نما (۳) دریائے سیورن کی وادی اور وسطی انگلستان (۴) مشرقی اضلاع (ایسٹرن کاونٹیز) (۵) شمالی انگلستان۔

(۱) وادی ٹیمز اور جنوبی انگلستان۔ جنوبی انگلستان کے مغرب میں **کوٹس وولڈ** کی پہاڑیاں ہیں۔ یہاں سے دریائے ٹیمز نکلتا ہے اور ملک کے تمام عرض کو طے کرتا ہوا جانب مشرق سمندر میں جا گرتا ہے۔ ٹیمز کا طاس یعنی وہ علاقہ جو اس دریا سے اور اُس کے معاونوں سے سیراب ہوتا ہے، گویا جنوبی انگلستان کی حد ہے جس کے اوپر وسط انگلستان اور دریائے **سیورن** کی وادی شروع ہو جاتی ہے یہ وسیع میدان جنھیں دریائے ٹیمز اور اس کے **معاون** سیراب کرتے ہیں، نہایت شاداب اور سرسبز ہیں اور ان میں اناج کی کھیتیاں لہلہاتی رہتی ہیں۔ ندی نالوں کے آس پاس کی زمین یا ترائی میں قدرتی چراگاہیں ہیں اور انہیں کے چارے سے ہزاروں مویشی پلتے ہیں۔ جہاں جہاں پہاڑیاں آ گئی ہیں

وہاں اُن کی ڈھلانوں پر گھنے جنگل کھڑے ہیں جن سے نہایت کارآمد لکڑی حاصل ہوتی ہے اور چوبی اشیا، خصوصًا کرسیاں بنتی اور بیرونی ممالک کو دساور جاتی ہیں۔ اسی طاس کا جنوب مشرقی گوشہ کینٹ ہے جسے "انگلستان کا چمن" کہتے ہیں۔ وہ زیادہ تر "ہاپس" پودے کی پیداوار کے باعث مشہور ہے جس سے جَو کی شراب (بیر) بناتے ہیں مگر اس کے علاوہ یہاں قسم قسم کا میوہ پیدا ہوتا ہے اور میوہ دار درختوں کے باغ جابجا نظر آتے ہیں۔ چونکہ دریائے ٹیمز کی تمام وادی زیادہ تر زرعی علاقہ ہے اس لیئے دریا کے کنارے اکثر شہروں میں زراعتی اجناس کی منڈیاں ہیں۔ ان میں سب سے بڑی منڈی آکسفورڈ کی ہے۔ ونڈسر، ایٹن، ہارو وغیرہ اور بہت سے قصبات بھی ہیں۔

جنوبی علاقوں میں کھریا کے پتھر کی پہاڑیوں کے نیچے نیچے سلسلے دور تک چلے گئے ہیں مگر ساحل پر ان قطاروں کی چوٹیاں بلند نہیں، انھی علاقوں میں بہت سے نہانے کے مشہور مقامات ہیں جیسے برائی ٹن ہیس ٹنگز وغیرہ اور بندرگاہوں میں پورٹسمتھ اور ساؤتھمپٹن مشہور ہیں۔ اور بھی جنوبی انگلستان کے جتنے قصبات وشہر ہیں وہ بالعموم کسی دریا کے کنارے واقع ہیں یا ساحل بحر پر۔

۳۔ جنوب مغربی جزیرہ نما۔ اس میں کارن وال اور ڈیون کے ضلعے شامل ہیں۔ اور بہت سی پہاڑیاں اور کالے پہاڑ ہیں جن میں سنگ سماق کی بڑی بڑی چٹانیں نظر آتی ہیں ان چٹانوں کو یہاں کے لوگ ٹوٗر کہتے ہیں۔ پہاڑیوں میں ٹین، تانبا اور چینی مٹی کی کارآمد کانیں واقع ہیں خصوصًا کارن وال کا ٹین زمانہ ہائے دراز سے تمام دنیا میں جا جا کے بکتا رہا ہے لیکن اب یہ ذخیرہ قریب الختم ہے۔ ایک اور کارآمد شے یہاں کی وہ سفید اور نرم مٹی ہے جسے (کاؤلن یا) چینی مٹی کہتے ہیں اور جس سے نہایت خوبصورت چینی کے برتن بنائے جاتے ہیں۔ اسٹے فورڈ میں جہاں ظروف سازی کے بہت سے کارخانے

ہیں - یہ مٹی کثیر مقدار میں کھینچی جاتی ہے آب و ہوا اس خطّے کی انگلستان بھر میں سب سے اچھی ہے کیونکہ وہ قریب قریب ہر طرف سے سمندر سے گھرا ہوا ہے - برف اور پالا شاذونادر پڑتا ہے اور پام کا درخت جو زیادہ سردی کی برداشت نہیں کرسکتا یہاں کھلی ہوا میں بھی پرورش پاسکتا ہے - موسم سرما میں اطراف ملک سے بیمار یہاں آ آکر رہتے ہیں - یہاں زیادہ تر دودھ مکھن بنانے کے کارخانے ہیں اور مویشی کی پرورش اور پھلوں کی کاشت کی جاتی ہے - ڈیون شائر میں سیب کی شراب تیار ہوتی ہے اور تمام ساحل پر مچھلیاں پکڑنے کے لیے بھی عمدہ مقامات موجود ہیں -

اس علاقے کے سب مشہور شہر کسی نہ کسی ندی کے دہانے پر واقع ہیں اور وہاں کھاڑیاں بنجانے کے سبب ان کی بندرگاہیں نہایت با موقع ہیں جیسے پلے متھ کی - ان کھاڑیوں کی نسبت یاد رکھنا چاہیئے کہ یہ پہلے پہلے دریا کی وادیاں یا گزرگاہیں تھیں جن میں زمین کے نیچے ہوجانے کی وجہ سے اب سمندر کا پانی بھر گیا ہے -

ڈیون شائر کے لوگ ہمیشہ سے نہایت مشاق ملاح ہوتے ہیں اور سمندر سے انہیں ایک فطری مناسبت ہے -

۳ - **وادی سیورن** - انگلستان میں سب سے لمبا دریا سیورن ہے وسطی انگلستان کا بڑا حصہ اس دریا سے اور اس کے معاون اپر وَن سے سیراب ہوتا ہے اور اپر وَن سے مل کر جانب جنوب بہتا ہوا خلیج برسٹل میں آملتا ہے - دہانے پر ایک لمبی کھاڑی بن گئی ہے جو اندر کے رخ پتلی ہوتی جاتی ہے اور باہر کی جانب بہت چوڑی ہے - اس میں سمندر کے تموج سے پانچ پانچ چھ چھ فٹ اونچی موجیں آتی رہتی ہیں - جنہیں بور کہتے ہیں ان موجوں کے سبب سے یہاں جہازرانی مشکل تھی اور اس لیئے جہاں تک تموج کا اثر ہوتا ہے وہاں سے ایک نہر کاٹ کرلائے ہیں کہ اس کے راستے جہاز دریا میں اس مقام پر پہنچ جائیں جہاں یہ موج نہیں پہنچتی - سیورن کا

ایک اور ساورن وادی ہے جس کی وادی ویلز کے پہاڑوں کی بدولت
بادو باراں کے طوفان سے محفوظ ہے۔ اس کے علاقوں میں نہایت مشہور
باغ ہیں جن سے ہزاروں ٹن میوہ ہر موسم میں انگلستان بھر میں بھیجا
جاتا ہے۔

وسطی انگلستان (مڈلینڈز) ایک میدانی علاقہ ہے جس کو ایون
اور ٹرینٹ سیراب کرتے ہیں یہاں کے دیہات میں بھی عام طور پر
دودھ، مکھن نکالا جاتا ہے۔ اور لوگ مویشی پالتے اور زراعت کرتے ہیں
لیکن بڑے بڑے شہروں میں صنعت و حرفت کے بہت سے کارخانے
ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ پتھر کے کوئلے کی کانیں انگلستان میں اسی علاقے
سے شروع ہوجاتی ہیں (دیکھو شکل ۵۲) چنانچہ وسطی انگلستان میں اس
قسم کی چار کانیں ہیں اور انہیں کے گرد بڑے بڑے شہر واقع ہیں۔ ان میں
مٹی اور لوہے اور چمڑے کی مصنوعات بنتی ہیں اور ہر ایک کا مرکز علیحدہ ہے۔
ایک علاقے میں جہاں کوئلہ نکلتا ہے قریب ہی چینی مٹی کی موٹی موٹی تہیں
جمی ہوئی ہیں۔ اس سے ہر قسم کے چھوٹے بڑے برتن۔ پیالے، پیالیاں
رکابیاں، قابیں وغیرہ تیار کرتے ہیں اور یہ علاقہ ہی "پاٹریز" یعنی برتن سازی
کے کام سے منسوب ہے کوئلے کی ایک اور کان کے قریب لوہا نکلتا ہے لہذا اس
علاقے میں آہنی مصنوعات کے جیسے بڑے بڑے کارخانے ہیں جزائر برطانیہ میں اور کہیں
نہیں ہیں۔ کارخانوں کی دودکشوں سے جو دھواں نکلتا ہے وہ تمام ہوا کو دھواں دھار کر دیتا ہے اور
یہاں کی زمین بھی کوئلے کی راکھ سے کالی رہتی ہے۔ اس لیئے اس علاقے
کو کالا ملک کہنے لگے ہیں۔ اس کا مرکز شہر برمنگھم ہے اور ایسے ہی متعدد
قصبات اور ہیں جن میں لوہے کی مصنوعات مقدار کثیر میں تیار ہوتی ہیں۔
اس علاقے سے آگے بڑھکر چمڑے کے کارخانے آتے ہیں
وسطی انگلستان کی سرحد پر جو پہاڑیاں ہیں اُن پر مویشی کے لئے نہایت
عمدہ چراگاہیں موجود ہیں اور اسی لیئے یہاں بھیڑ بکری کے بڑے بڑے
گلے پرورش پاتے ہیں اور انھی کی کھالوں سے جو چمڑا بنتا ہے اس

بوٹ اور دوسرا چرمی ساز و سامان تیار ہوتا ہے۔ چرمی مصنوعات کے سب سے بڑے کارخانے شہر ناٹنگھم، لیسٹر اور نارتھمپٹن میں ہیں۔ اگرچہ ناٹنگھم کی زیادہ مشہور صنعت لیس بافی ہے۔

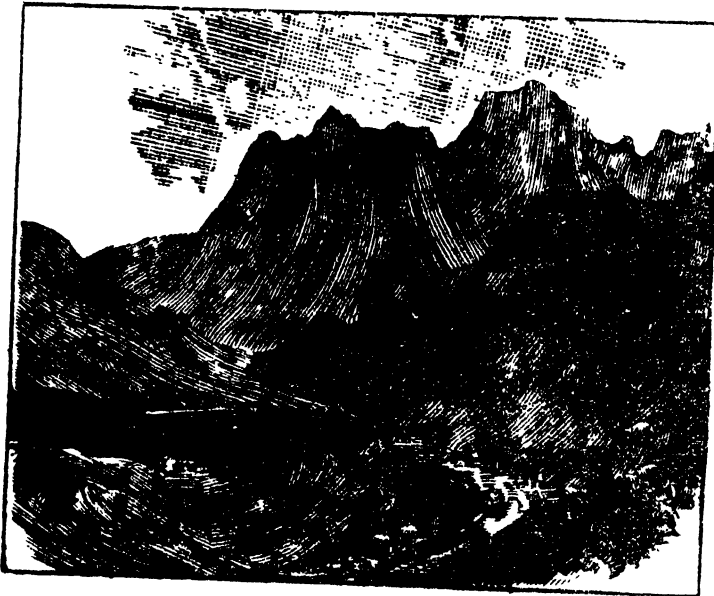
۴۔ انگلستان کے مشرقی اضلاع یعنی نارفوک، سفوک اور کیمبرج میں کوئلے کی کانیں نہیں ہیں۔ جیسا کہ شکل ۵۲ کے دیکھنے سے ظاہر ہوگا۔ یہی وجہ ہے کہ یہاں مصنوعات کے بڑے بڑے کارخانے بھی نہیں ہیں۔ بلکہ اندرون ملک میں جو قصبات ہیں وہاں تجارت کی منڈیاں ہیں اور ساحلی مقامات پر یا بندرگاہیں ہیں جو زیادہ ماہی گیری کے لئے مشہور ہیں۔ یہ علاقہ بالکل چپٹا ہے اور پہلے یہاں گھنے جنگل اور بہت سی دلدلیں تھیں اور اس لیئے اُسے فینز کہتے تھے لیکن جب سے جنگل کاٹ دیئے گئے اور پانی نکال کر زمین خشک کر دی گئی اس وقت سے یہاں زراعت ہونے لگی اور چراگاہیں نکل آئیں۔ تاہم بعض قطعے اب تک زیر آب ہیں اور اُنھیں انگریزی میں بروڈ کہتے ہیں اور چونکہ مچھلیوں کی کثرت ہے اس لیئے ان مقامات پر بہت سے شکاری آتے رہتے ہیں۔ گرمی کے موسم میں بہت سے سیلانی لوگ یہاں آتے ہیں اور مچھلی کا شکار کھیلتے یا کشتیوں میں سیر کرتے پھرتے ہیں۔

یہ مشرقی اضلاع انگلستان کا خاص زرعی خطہ ہے۔ یہاں خوب دھوپ پڑتی ہے اور ہوا خشک اور زمین زراعت کے لیئے نہایت مناسب ہے۔ گیہوں یہاں ہر جگہ بویا جاتا ہے اور جو اور

"بروڈ" یا انگلستان کی ایک پایاب جھیل

شلجم کی بھی کاشت ہوتی ہے۔ مشرقی ساحل پر، جس کے مقابل ڈوگر بنک واقع ہے، جیسی قیمتی اور اچھی مچھلیاں ہوتی ہیں، انگلستان میں اور کہیں نہیں ملسکتیں اسی لئے یہاں کے ساحلی قصبات خصوصاً یارمتھ میں ہزاروں مچھیرے آباد ہیں اور مچھلی کی مقدار کثیر ریل کے ذریعے روزانہ لنڈن اور دوسرے شہروں کو جاتی رہتی ہے۔

۵ - **شمالی انگلستان** کا مشرقی حصّہ میدانی اور مغربی حصّہ کوہستانی ہے **پنائن کی پہاڑیاں** اور وہ حصّہ جسے **جھیل کا پرگنہ** (لیک ڈسٹرکٹ) کہتے ہیں ۱۶۰ میل طویل اور ۳۰ میل عرض کا، ایک وسیع سطح مرتفع ہے جس میں جابجا وادیاں کٹی ہوئی ہیں یہاں تین تین ہزار فٹ بلند پہاڑ بھی ہیں اور سب سے بلند **اسکافل**، **ہل وے لن** اور **اسکڈا** کی چوٹیاں ہیں۔ اس علاقے میں جھیلیں بہت گہری اور خوش منظر ہیں خصوصاً **ونڈرمیر** اور **السں واٹر** نہایت ہی خوبصورت ہیں، نیچے کی تصویر میں **لینگ ڈیل** کی گھاٹی اور پہاڑوں کی بلند اور سلامی چوٹیاں دکھائی ہیں۔

"لینگ ڈیل"

اس کا مقابلہ اوپر کی تصویر سے کروگے تو تمھیں خود اندازہ ہو جائے گا کہ انگلستان کے مغربی اور مشرقی علاقوں میں کس قدر فرق ہے یعنی وہ جو آب سے ہے تو یہ کوہستانی بہت سے لوگ جنھیں پہاڑوں اور جھیلوں کے منظر پسند ہیں، گرمی کے موسم میں اطراف ملک سے یہاں سیر کرنے آتے رہتے ہیں۔

اس کوہستانی خطے کے مشرق اور مغرب میں کوئیلے کے بڑے کارخانوں اور آباد شہروں کی بھی کمی نہیں چنانچہ لنکاشائر کے مغربی ضلع میں بہت سے شہروں کی آبادی ایک لاکھ سے زیادہ ہے اور ان میں مانچسٹر اور لورپول سب سے بڑے ہیں۔ ان کارخانوں کی مشہور صنعت پارچہ بافی ہے اور یہاں امریکہ، مصر اور ہندوستان سے ہزاروں من روئی آتی رہتی ہے، لیکن پتھر کے کوئیلے کی سب سے بڑی کان ضلع یارک شائر میں ہے اور اسی کے قریب نہایت قیمتی لوہا دستیاب ہوتا ہے۔ پنائین کی پہاڑیوں کی مشرقی ڈھلانوں پر جو بڑے بڑے گلے چرتے پھرتے ہیں اُن کی بدولت اُون کی بہم رسانی آسان ہے لہذا یہاں کے کارخانوں میں بھی اونی اور فولادی مصنوعات تیار ہوتی ہیں۔ چنانچہ اونی مصنوعات کا مرکز لیڈز ہے اور شفیلڈ "فولاد کا شہر" کہلاتا ہے۔

ساحلی مقامات پر یہاں بھی لوگوں کا پیشہ زیادہ تر ماہی گیری ہے اور شہر ہل اور گرمزبی کی بندرگاہوں میں مچھلی کی جتنی مقدار آتی ہے انگلستان کی تمام بندرگاہوں میں کل ملا کر بھی اتنی مقدار نہیں آتی۔ اس کے علاوہ دریائے ٹائن پر جہاز سازی کے مشہور کارخانے ہیں اور اس کے کناروں پر نہایت بارونق قصبے ہیں جن کے کارخانوں میں ہر وقت گہما گہمی اور کاروبار جاری رہتا ہے۔ ان سب میں بڑا شہر نیو کاسل ہے دریائے ویر کے کناروں پر بھی اسی طرح جہاز سازی کے بہت سے کارخانے ہیں اور اس دریا پر سب سے مشہور شہر سنڈرلینڈ ہے۔

انگلستان کے بڑے بڑے شہر

(ہر شہر کی آبادی قوسین میں لکھدی گئی ہے)

لندن ۔ (۷۲ لاکھ ۱۵ ہزار) سلطنت برطانیہ کا قلب اور جزائر برطانیہ کا پایۂ تخت لندن، دنیا کا سب سے بڑا شہر ہے اور شرقاً غرباً پندرہ میل تک پھیلا ہوا ہے۔ خاص شہر کی آبادی پینتالیس لاکھ ہے لیکن مضافات کی آبادی کو جو حقیقت میں شہر ہی کا جزو ہیں، ملا لیا جائے تو کل آبادی ساڑھے بہتر لاکھ سے کچھ اوپر نکلے گی۔ یہ عظیم الشان شہر رقبے کے اعتبار سے بجائے خود ایک ضلع کے برابر ہے اور اس کی آبادی بھی ملک اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ کی مجموعی آبادی کے قریب قریب برابر ہے بلکہ یورپ کے بعض ملکوں کی پوری آبادی اس اکیلے شہر کی آبادی سے کم ہے۔ قدامت کے لحاظ سے وہ برطانیہ کے قدیم ترین شہروں میں داخل ہے اور رومیوں کے اس ملک پر حملہ کرنے سے پہلے، یعنی دو ہزار برس سے بھی کچھ زیادہ مدت ہوئی جب دریائے ٹیمز کے کنارے اس کی بنیاد پڑی تھی۔ جہاں لندن واقع ہے یہاں سے سمندر تک ٹیمز کے کنارے کنارے دونوں طرف پست نشیبی اور دلدلی زمین تھی۔ لیکن جہاں یہ دلدل ختم ہوتی ہے اور دریا پایاب ہو گیا ہے اسی کے قریب زمین کسی قدر اٹھی ہوئی ہے اور اس لئے قدیم برطانوی قوم کے لوگوں نے جو گڑھی اس مقام پر بنائی تھی اُسے وہ لندن کہتے تھے جس کے معنی اُنکی زبان میں ایسے "ٹیکرے" کے ہیں جو دلدل کے قریب ہو۔ رومی فتحمندوں نے خلیج ڈوور سے لندن تک ایک سڑک نکالی اور ٹیمز پر پل باندھا جس کے باعث لندن اُس وقت سے ایک تجارتی شہر بن گیا۔ کیونکہ براعظم یورپ سے جتنے تاجر ادھر آتے تھے وہ رودبار انگلستان کو جہازوں میں اُس مقام سے عبور کرتے تھے جہاں اس کی چوڑائی سب سے کم ہے اور جہاں یہ رودبار خلیج ڈوور کے نام سے موسوم ہوتی ہے۔

پھر خلیج کو عبور کرنے کے بعد شہر ڈوور سے ہوتا جو وہی راستہ اختیار کرتا جو رومیوں نے لندن تک بنا دیا تھا، اس کے علاوہ خود دریائے ٹیمز کے راستے آمدورفت کی آسانیاں حاصل تھیں اور ان اسباب سے شہر لندن کی تجارت کو اس زمانے سے فروغ ہوتا جاتا تھا۔

شہر کو جائے وقوع ایسی ملی ہے کہ یہاں سے دریائے ٹیمز پر نہایت آسانی سے پل بنایا جا سکتا ہے۔ چنانچہ اس وقت چھ ریل کے پل اور تیرہ معمولی آمدورفت کے پل موجود ہیں اور ان کے علاوہ تین سرنگیں دریا کے نیچے ایک کنارے سے دوسرے کنارے تک بنی ہوئی ہیں۔ شہر دریا کے کناروں پر آباد ہے لیکن وسیع و شاندار عمارات اس کے شمالی پہلو پر ہیں۔ اور مشرقی گوشہ، جو سمندر سے اور سب مقامات کی نسبت زیادہ قریب ہے، خاص شہر (دی سٹی) کے نام سے موسوم ہے۔ بڑے بڑے بینک یعنی ساہوکاری کی کوٹھیاں، اور خود بینک آف انگلینڈ جس کی بنیا میں سب سے زیادہ ساکھ ہے، شہر کے اس حصے میں واقع ہیں۔ ہزاروں دفاتر، کچہریاں، عظیم الشان گودام اور بے شمار بڑی بڑی دکانیں جن میں تھوک اور خوردہ ہر طرح کا مال بکتا ہے سب یہیں ہیں۔ بہت سے گرجا بنے ہوئے ہیں جن میں سینٹ پال کا وسیع اور عالیشان کلیسا سب سے بڑا ہے اور اس کا چار سو فٹ بلند گنبد آسمان سے باتیں کرتا نظر آتا ہے۔

دریا دریا اور آگے بڑھیئے تو گھاٹ اور گودیوں کے پاس، جہاں جہاز سمندر سے براہ دریا آ کر کھڑے ہوتے ہیں، بڑے بڑے کارخانے اور گرنیاں ملیں گی جن کے دودکشوں سے دن رات دھواں نکلتا رہتا ہے انھی کارخانوں کے ساتھ بڑے بڑے مطابع اور چھاپے خانے ہیں۔ دریا

سینٹ پال کا کلیسا

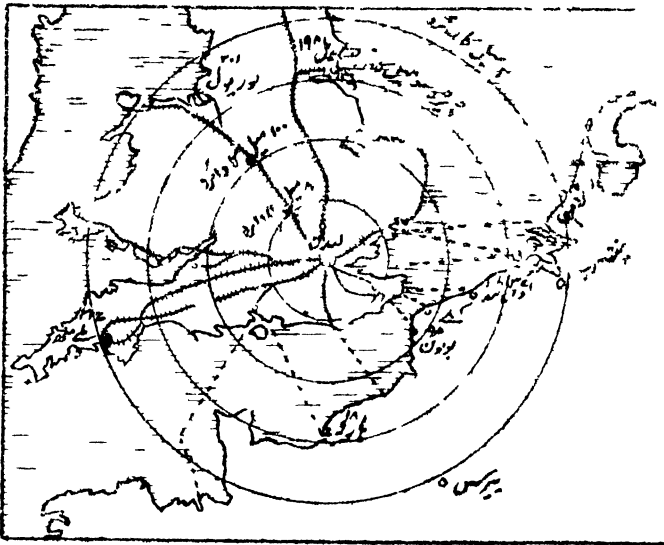
سے متصل قلعہ یا ٹاور آف لندن ہے جسے ایک ہزار برس پہلے نارمنڈی کے ڈیوک یا رئیس ولیم نے تعمیر کیا تھا رہنے کے لیئے وہ ایک شاہی محل تھا۔ اور دوسرا کام اُس سے قید خانے کا لیا جاتا تھا۔ چنانچہ سینکڑوں برس تک یہاں بادشاہی قید خانہ رہا جس میں بیسیوں امرا اور شہزادے گرفتار ہو کر آئے اور مرتے دم تک رہائی نصیب نہ ہوئی۔

لندن کا مغربی حصہ، ویسٹ اینڈ کہلاتا ہے اور یہاں محلات شاہی امرا اور دولتمندوں کے مکانات ہیں۔ بڑے بڑے اہل فن یعنی ڈاکٹر، انجنیئر، معمار اور وکالت پیشہ اشخاص بھی اس علاقے میں رہتے ہیں حکومت کے اعلےٰ ملکی اور جنگی دفاتر، پارلیمنٹ کے ایوان یعنی دارالعوام اور دارالامرا دریائے ٹیمز کے کنارے پر بنے ہوئے ہیں۔ ایوان ہائے پارلیمنٹ سے متصل ویسٹ منسٹر ابے کی خوبصورت خانقاہ اور گرجا واقع ہے ویسٹ منسٹر کے معنی ہیں مغربی گرجا اور اسے یہ امتیاز اس لیئے دیا گیا تھا کہ سینٹ پال کا کلیسا لندن کے مشرق میں ہے اور یہ گویا اس کے جواب میں لندن کا مغربی گرجا ہے۔ مگر اس خانقاہ کی خصوصیت یہ ہے یہاں انگلستان کے بڑے بڑے نامی گرامی لوگ مدفون ہیں۔

ایوان پارلیمنٹ

ان عمارات کے علاوہ ویسٹ اینڈ میں بہت سے چوک چمنستان اور باغ، آراستہ اور پیراستہ دکانیں، تماشاگاہیں، عجائب خانے نمائش گاہیں، کتب خانے اور ہوٹل واقع ہیں۔ وسط میں ٹرے فالگر اسکوائر کا چوک ہے اور یہاں بازار کے عین مرکز میں امیرالبحر نلسن کی یادگار میں سنگ سماق کا ۱۴۵ فٹ بلند ستون قائم کیا گیا

ہے جس پر نلسن کا سولہ فٹ اونچا بت نصب ہے یہ نلسن کی اس بحری فتح کی یادگار میں بنایا گیا ہے جو اُس نے مقام ٹریفالگر پر حاصل کی تھی -
لنڈن میں صنعت وحرفت کے جتنے کارخانے ہیں دنیا کے کسی شہر میں نہیں ہیں - ان میں ہر قسم کی ضروری اور تکلفات کی چیزیں تیار ہوتی ہیں - اور جو شے مانگو مل سکتی ہے اس خصوصیت کے علاوہ لنڈن کی بندرگاہ دنیا میں سب سے بڑی ہے - سمندر کی ۲۰ سے ۳۰ فٹ تک بلند موجیں دریائے ٹیمز کے ۵۰ میل اندر تک آجاتی ہیں جہاں لنڈن واقع ہے اور جہاں بڑے سے بڑے جہازوں کے آنے اور دنیا بھر سے سامان لانے اور لیجانے کے واسطے نہایت وسیع گودیاں بنائی گئی ہیں -
لنڈن میں بہت سے مدرسے اور کالج ہیں اور ایک مشہور یونیورسٹی ہے جس کے نمونے پر ہندوستان کی یونیورسٹیاں قائم ہوئی ہیں - اس یونیورسٹی میں ڈاکٹری کی تعلیم بھی داخل ہے - لیکن طالب علم جراحی اور ڈاکٹری کی تعلیم بڑے بڑے ہسپتالوں میں پاتے ہیں - ہمارے ہندوستان کے اکثر طلبہ بھی انہیں ہسپتالوں کے پڑھے ہوئے ہوتے ہیں اور لنڈن یونیورسٹی سے انہیں ڈاکٹری کی سند ملجاتی ہے -
لنڈن کو جو "مرجعیت" یا مرکزی جائے وقوع حاصل ہے اس کا اندازہ شکل (۶۱) سے بخوبی ہو سکتا ہے، بے شمار ریلیں انگلستان کے ہر گوشے سے لنڈن تک آتی ہیں اور دریائے ٹیمز نے اس کو سمندر سے ملادیا ہے، نقشے میں دائرے کھینچ کر لنڈن سے ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، اور ۲۰۰ میل کے جو فاصلے دکھائے گئے ہیں وہ خط مستقیم کے حساب سے ہیں - یعنی اس میں راستے کے پیچ وخم کا حساب نہیں لگایا گیا ہے - چنانچہ پلے متھ نقشے میں اس دائرے پر ہے جس کا لنڈن سے دوسو میل فاصلہ دکھایا گیا ہے حالانکہ ریل جس راستے پہاڑوں کو بچاتی اور کہیں کہیں چکر کھاتی ہوئی آتی ہے اس سے یہ فاصلہ ۲۲۷ میل ہو جاتا ہے چنانچہ ان اصلی

فاصلوں کو بھی ہر شہر کے قریب ہم نے شکل ۱۶ میں تحریر کردیا ہے ۔
شکل میں نقطے دار خطوط سے جہازی راستے دکھانے مقصود ہیں ۔ یہ زیادہ تر
انگلستان کے جنوبی ساحل سے، رود بار انگلستان میں ہوتے ہوئے فرانس
بلجیم ۔۔ ہالینڈ تک جاتے ہیں ۔ اور ان کی بندرگاہوں کا **لندن** سے جسقدر
فاصلہ ہے وہ بھی ان کے ناموں کے ساتھ لکھدیا گیا ہے ۔ مثلاً فرانس کی
بندرگاہ کیلے کے نام کے ساتھ ۱۰۰ کا ہندسہ لکھا ہے اس سے مراد ریل
اور جہاز کا کل فاصلہ ہے جو **لندن** سے یہاں تک آنے میں طے کرنا پڑیگا۔

نقشہ لندن ۔ آمد و رفت کے راستے اور مشہور مقامات جو لندن سے خط مستقیم دو سو میل کے فاصلے پر واقع ہیں
ہندسوں میں شہروں کا وہ فاصلہ تحریر ہے ۔ جو ریل یا جہاز کے راستے سے پہنچنے میں طے کرنا پڑتا ہے ۔

اوکسفورڈ ۔ (۵۳ ہزار) یہ دریائے ٹیمز کے کنارے جہاں چرول
(یا آسیس) ندی ٹیمز میں ملتی ہے، واقع ہے اور انگلستان کے
نہایت خوبصورت اور قابل دید شہروں میں شمار ہوتا ہے ٹیمز کی وادی
میں اوکسفورڈ کی بڑی منڈی ہے ۔ مگر اس کی یونیورسٹی جس میں ۲۲ کالج
شامل ہیں، انگلستان میں سب سے قدیم یونیورسٹی ہے ۔ اور یہاں کی

"بورڈلین لائبریری" دنیا کے سب سے بڑے کتب خانوں میں شمار کیجاتی ہے۔
ایٹن۔ دریائے ٹیمز کے کنارے پر واقع ہے اور یہاں کا مدرسہ انگلستان بھر میں سب سے مشہور ہے۔
ہارو۔ یہ بھی ٹیمز کی وادی میں لندن سے قریب واقع ہے اور اس کا مدرسہ بھی نہایت مشہور بلکہ ایٹن سے دعویٰ ہمسری رکھتا ہے۔ انگلستان کے امیر زادے بیشتر انہی دو مدرسوں میں تعلیم کی غرض سے بھیجے جاتے ہیں۔
ڈول وچ۔ (ایک لاکھ اسّی ہزار) دریائے ٹیمز پر لندن کے قریب واقع ہے اور یہاں کے شاہی سلح خانے میں گولہ بارود، توپیں، بندوقیں اور دیگر بری یا بحری جنگ کا سازوسامان تیار کرنے کا بہت بڑا کارخانہ ہے۔
چے تھام۔ (۴۲ ہزار) ڈول وچ سے آگے بڑھکر ٹیمز کی کھاڑی پر قصبہ چے تھام واقع ہے جہاں نہایت اعلیٰ درجے کی بندرگاہ بنائی گئی ہے اور جنگی استحکامات تیار کئے گئے ہیں کیونکہ اس مقام پر برطانوی بیڑے کا بڑا مرکز ہے۔
کین ٹربری۔ (۲۴ ہزار) ڈوور سے لندن تک رومیوں نے جو سڑک بنائی تھی وہ اب تک انگلستان کی مشہور شاہراہ ہے اور جس مقام پر یہ سڑک اسٹور ندی پر سے گزرتی ہے، وہیں قصبہ کین ٹربری آباد ہے یہاں کا بڑا گرجا، انگلستاں میں عیسائیوں کا سب سے قدیم معبد ہے۔ اور اس کا انگلستان کی تاریخ میں جابجا ذکر آتا ہے اسی گرجا کے بڑے پادری کا لقب آرچ بشپ آف کین ٹربری، ہے اور کلیسائے انگلستان یعنی یہاں کے صیغۂ امور مذہبی کا اعلیٰ عہدہ دار وہی ہے۔ مگر بادشاہ کے ماتحت ہوتا ہے۔
ڈوور۔ (۴۲ ہزار) خلیج ڈوور پر، جہاں انگلستان اور فرانس کے درمیان سمندر کی چوڑائی سب سے کم ہوگئی ہے، جنوبی انگلستان کا یہ مشہور بندرگاہ واقع ہے۔ اور جنگی جہازوں کے واسطے یہاں نہایت عمدہ لنگرگاہ بنی ہوئی ہے۔ سمندر پار یورپ میں جانے کا راستہ قدیم سے یہیں ہے

اور اب بھی روزانہ جہاز ڈوور سے کیلے تک آتے جاتے رہتے ہیں - جو فرانس
کے ساحل پر ڈوور سے صرف بیس میل دُور ایک گھنٹے کے راستے پر
واقع ہے بلکہ مطلع صاف ہو تو ڈوور کی پہاڑیوں سے ہم شہر کیلے کا نظارہ
کر سکتے ہیں -

ساؤتھمپٹن - (ایک لاکھ ۱۹ ہزار) جنوبی ساحل انگلستان پر سب سے
بڑا بندرگاہ ہے اور تجارت کے لیے اس کا موقع نہایت عمدہ ہے کیونکہ
یہ رود بار انگلستان پر واقع ہے اور نیویارک اور مڈیرہ سے جو بحری راستے
اس رود بار میں ہو کر گزرتے ہیں اُن پر تجارتی جہازوں کی جس قدر آمد و رفت
ہے اور کسی راستے پر نہیں ہے - جنوبی امریکہ اور جنوبی افریقہ سے جو تجارتی
مال انگلستان میں آتا ہے وہ کرائے میں کفایت کی غرض سے ساؤتھمپٹن
میں اُتار لیتے ہیں کیونکہ سمندر سمندر لندن جانے میں زیادہ چکر پڑتا ہے - خام اشیا
کی درآمد کے علاوہ ساؤتھمپٹن سے مصنوعات باہر بھی جاتی ہیں -

پورٹس متھ (۲ لاکھ ۳۱ ہزار) جنوبی ساحل پر برطانیہ کے بیڑے کا مرکز
در قلعہ بند مقام ہے - اس کا لنگرگاہ بہت اچھا ہے اور یہاں نہایت باموقع
گودیاں بنائی گئی ہیں جہاں جہازوں کی ساخت اور مرمت ہوتی ہے یہاں
بڑے بڑے گودام بھی کثرت سے ہیں -

پلی متھ - (دو لاکھ ۵ ہزار) جنوب مغربی ساحل پر واقع ہے اس کا لنگرگاہ
بڑا شاندار ہے اور پانی کا زور روکنے کے لیئے ایک پشتہ باندھ کر اُسے
محفوظ کیا گیا ہے یہاں بھی جنگی جہاز رہتے ہیں اور جہازوں کی مرمت کیلئے
کارخانے اور گودیاں بنی ہوئی ہیں - بیرونی ممالک سے جو مسافر آتے ہیں
وہ اور ڈاک، (چٹھیاں) اس بندرگاہ پر اُتار لی جاتی ہے اور ریل کے ذریعے
لندن بھیج دیتے ہیں جس میں ایک دن کی بچت ہو جاتی ہے لیکن بھاری
بھاری سامان کے لدے ہوئے جہاز سمندر کے راستے چکر کھا کر لندن
پہنچتے ہیں -

پلی متھ کے سامنے سمندر میں چٹانوں پر روشنی کا مشہور مینار ایڈی اسٹون

قایم کیا ہے جس سے ملاحوں کی رہنمائی ہوتی ہے۔

گلاسٹر (۵۰ ہزار) دریائے سیورن کے دہانے پر ایک بندرگاہ ہے یہاں سے بہت کم دساور باہر جاتی ہے۔ یہاں کی گرم بازاری تجارت درآمد کی وجہ سے ہے اور باہر سے غلہ، شہتیر اور شکر یہاں آتی ہے۔ موقع کے اعتبار سے گلاسٹر ایسی عمدہ جگہ انگلستان کے سب سے بڑے دریا پر واقع ہے کہ وہ لندن یا لورپول کا مد مقابل ہوتا۔ لیکن سیورن میں جو تموج (بور) آتا ہے اُس کے باعث گلاسٹر تک جہازرانی نہایت دشوار ہے اور اسی لئے وہ کبھی ترقی نہ کرسکا اس تموج کا ذکر ہم دریائے سیورن کے بیان میں کرچکے ہیں۔ (دیکھو صفحہ ۱۱۳)

باتھ (۵۱ ہزار) دریائے ایون پر اندرون ملک میں یہ نہانے کی نہایت دلپسند جگہ ہے۔ اس کے گرم چشموں میں نہانا بہت صحت بخش ہے اور قدیم زمانے میں رومیوں نے بھی اس مقام پر حمام تعمیر کئے تھے جو اب تک کام دیتے ہیں۔ یہاں آب و ہوا معتدل اور نواح نہایت خوش منظر ہے۔

برسٹل۔ (۳ لاکھ ۷۵ ہزار) خلیج سیورن پر برطانیہ کا نہایت قدیمی بندرگاہ ہے اور بہت دن تک لندن سے دوسرے درجے پر مانا جاتا تھا۔ مغربی ساحل پر قریب ہونے کی وجہ سے بحر اوقیانوس کی بحری تجارت کا بڑا مرکز یہاں تھا اور اب بھی آئرلینڈ اور امریکہ سے بہت مال آتا جاتا ہے، تمباکو اور کچی کوکو یہاں آتی اور بنتی ہے۔ جزائر غرب الہند اور وسطی امریکہ سے قند، کیلے (موز) اور اننّاس مقدار کثیر میں یہاں بھیجے جاتے ہیں علاوہ نہایت عمدہ سڑکوں کے برسٹل کو بڑا فائدہ یہ حاصل ہے کہ دریائے سیورن میں جو ندیاں آ آکر ملتی ہیں اُن کے راستے یہاں کا سامان تجارت جنوب مغربی حصہ انگلستان کے اکثر شہر و قصبات میں پہنچ سکتا ہے۔

چلٹن ہم۔ (۵۰ ہزار) باتھ کی طرح یہاں بھی گرم پانی کے چشمے اور نہانے کے گھاٹ ہیں۔ بعض چشموں کا پانی بیماروں کو پلاتے بھی ہیں

آب و ہوا معتدل ہے۔ بہت سے انگریز عہدہ دار ہندوستان سے مدت ملازمت ختم کرنے کے بعد اسی شہر میں جا رہتے ہیں۔ یہاں کا سرکاری مدرسہ بھی مشہور ہے۔

برمنگھم۔ (۵ لاکھ ۲۶ ہزار) انگلستان کے وسطی اضلاع کا "دریائے تخت" کہلاتا ہے اور جزائر برطانیہ میں با عتبار آبادی اس کا نمبر پانچواں ہے اسے **فورڈ** کے علاقے میں جہاں کوئلے اور لوہے کی بڑی بڑی کانیں ہیں، یہ شہر آباد ہوا ہے اور ساحل سے دور ملک کے بیچ میں واقع ہے۔ اسی لیئے یہاں بھاری بھاری اور سادہ مصنوعات نہیں تیار ہوتیں کہ جن کے باہر لیجانے میں روپیہ اور وقت زیادہ خرچ ہو بلکہ جو کچھ یہاں کے کارخانوں میں بنتا ہے اس میں اعلیٰ درجے کی صناعی ہوتی ہے اور وہ یہاں سے مکمل ہوکر باہر جاتی ہیں تاکہ ریل میں جو کرایہ زیادہ صرف ہو اُس کی کسر قیمت سے پوری ہو جائے۔ لوہا، فولاد، تانبہ، وپیتل کا ہر قسم کا سامان چھوٹی سے چھوٹی سوئی سے لے کر بڑے بڑے انجن تک یہاں تیار ہوتے ہیں۔ سونے چاندی کے بیش قیمت زیور جنمیں سے بعض اپنی نظیر نہیں رکھتے، برمنگھم میں بنتے ہیں۔ ان کے علاوہ بندوق تلوار، سائیکل، لکھنے کی نبیاں، بٹن، پیچ، کیلیں، سوئیاں، اوزار غرض ہر قسم کا سامان یہاں سے بن بن کر دنیا کے بازاروں میں بکتا ہے برمنگھم میں ایک بڑی یونیورسٹی بھی قائم ہے۔

کوونٹری۔ (ایک لاکھ ۷ ہزار) دریائے **ایون** پر واقع ہے اور ڈوور سے کوئلہ آنے کے باعث یہاں کے کارخانے بھی صرف بیش قیمت سامان تیار کرتے ہیں۔ چنانچہ آج کل سائیکل اور موٹر کی صنعت کا بڑا مرکز یہی شہر ہے۔ گھڑیاں اور ریشمی فیتے بھی یہاں تیار ہوتے ہیں۔

ناٹنگھم۔ (۲ لاکھ ۶۰ ہزار) دریائے **ٹرینٹ** کے کنارے وسطی انگلستان کا ایک بڑا شہر ہے۔ اس کے گرد دیہات ہیں اور ان میں بھیڑ بکریاں کثرت سے پالی جاتی ہیں اور کوئلے کی کان بھی زیادہ دور نہیں

لہذا جراب سازی اور لیس بافی یہاں کی خاص صنعتیں ہیں۔ بائیسکل اور موٹر بنانے کے بھی کارخانے قائم ہو گئے ہیں۔

لیسٹر۔(۲ لاکھ ۲۷ ہزار) اور **نارتھمپٹن** (۹۰ ہزار) دونوں ٹرینٹ کی وادی میں واقع ہیں جہاں شاداب چراگاہیں دور تک چلی جاتی ہیں اور ہزاروں مویشی اُن میں چرتے اور پرورش پاتے ہیں، لہذا بھیڑ کے اون اور چمڑے کی یہاں کچھ کمی نہیں اور انہی سے دونوں شہروں میں بوٹ شوز، اونی جرابیں اور لیس تیار ہوتی ہے۔ اور قریب ہی کوئلے کی کان ہے کارخانوں کے لیئے کوئلہ وہاں سے دستیاب ہو جاتا ہے۔

کیمبرج (۶۰ ہزار) کیم ندی پر جو اُس کے بیچ سے گزرتی ہے مشرقی حصہ ملک میں واقع ہے۔ پہلے یہاں ہر طرف دلدل تھی اور لوگ کیم ندی کے پل پر سے گزرتے تھے۔ پل کو انگریزی میں برج کہتے ہیں اس لیئے یہ شہر جو اس پل کے قریب آباد ہوا کیمبرج کے نام سے مشہور ہو گیا۔ بڑی منڈی ہونے کے علاوہ کیمبرج میں انگلستان کی دو قدیم یونیورسٹیاں ہیں اور اوکسفورڈ کی طرح ان میں بھی قدیم کالجوں اور کتب خانوں کی شاندار عمارتیں ہر طرف نظر آتی ہیں۔

یارمتھ (۵۶ ہزار) یئیر ندی کے دہانے اور انگلستان کے مشرقی ساحل پر ماہی گیروں کا مقام ہے یہاں کی **ہیرنگ** مچھلی مشہور ہے جسے ماہی گیر کشتیوں میں جا جا کر ایک خاص قسم کے جال سے پکڑتے ہیں یہ جال سطح آب پر بعض اوقات ایک ایک میل دور تک پھیلا دیئے جاتے ہیں اور آپس میں ایک دوسرے کو مضبوط باندھ دیتے ہیں اور بعض اوقات ایک ایک دن میں یہاں لاکھوں مچھلیاں پکڑ لی جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ یارمتھ میں نہانے کے گھاٹ بھی بنے ہوئے ہیں اور گرمیوں میں لوگ سمندر میں غسل کرنے یہاں آتے ہیں۔

گرمزبی (۷۵ ہزار) مگر مشرقی ساحل پر سب سے مشہور ماہی گیری کا مقام گرمزبی ہے یہ ہمبر ندی کے عین دہانے پر واقع ہے اور اس کا مقابل

بحر شمالی میں ڈوگر بینک کا مشہور و معروف بحری پشتہ ہے جہاں بے شمار مچھلیاں پائی جاتی ہیں ہزاروں ماہی گیر اپنی دخانی کشتیوں میں جنھیں ٹرالر یعنی جال کش کہتے ہیں، شکار کرنے آتے ہیں۔ یہاں پانی بہت کم ہے اور مچھلیاں جو تہ میں رہتی ہیں بہ آسانی ہاتھ آجاتی ہیں اور پھر یہاں سے لندن اور دوسرے شہروں میں ریل کے ذریعے روزانہ بھیج دی جاتی ہیں گرمزبی کی تجارت درآمد برآمد بھی کچھ کم نہیں ہے اور وہ انگلستان میں چھٹے درجے کی بندرگاہ ہے۔

مانچسٹر (۷ لاکھ ۳ ہزار) انگلستان کے شمالی مغربی حصے میں سوتی کپڑے کی صنعت کا بہت بڑا مرکز ہے۔ اس کے اردگرد ایک لاکھ سے زیادہ آبادی کے کئی شہر اور بیسیوں قصبے آباد ہیں۔ جہاں کپڑے کی تجارت ہوتی ہے۔ اگر صرف سالفورڈ جو مانچسٹر کے نواح میں واقع ہے ملا لیا جائے تو اس شہر کی آبادی دس لاکھ کے قریب ہو جاتی ہے۔ ہر چند مانچسٹر ساحل پر نہیں ہے لیکن اس کا شمار بندرگاہوں میں ہے اور انگلستان کی بندرگاہوں میں اس کا درجہ چوتھا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بندرگاہ لورپول سے مانچسٹر تک (۲۰ میل لمبی) ایک بہت چوڑی نہر تیار کی گئی ہے جس میں بڑے سے بڑے جہاز دخانی چل سکتے ہیں۔ ساحل پر پہنچ کر انھیں اپنا سامان لورپول پر اتارنا نہیں پڑتا بلکہ وہ سیدھے مانچسٹر پہنچ جاتے ہیں۔ اس نہر کے راستے کے علاوہ ان دونوں شہروں کے درمیان ریل موجود ہے۔

روئی جو اس عظیم تعداد میں بیرونی ممالک سے مانچسٹر آتی ہے، تین چوتھائی حصہ اس کا ریاست ہائے متحدہ امریکہ کا ہے اور باقی ایک چوتھائی میں تین حصے مصر کی اور ایک حصہ ہندوستان کی روئی ہوتی ہے۔ کپڑا مانچسٹر کے ہمسایہ قصبات اور شہروں میں بنا جاتا ہے اور ان کارخانہ داروں سے مانچسٹر کے سوداگر خرید خرید کے اپنے گوداموں میں بھرتے اور باہر دساور بھیجتے ہیں۔

اس علاقے میں صنعت پارچہ بافی کو جو فروغ حاصل ہوا ہے اُسکے تین سبب ہیں اول تو لنکاشائر کے علاقے میں اعلیٰ درجے کی کانیں موجود ہیں جن سے پتھر کا کوئلہ کثیر مقدار میں نکلتا ہے - دوسرے یہاں کی آب وہوا مرطوب اور پارچہ بافی کے لئے نہایت موزوں ہے کیونکہ جن مقامات پر یبوست زیادہ ہوگی وہاں تاگا کمزور رہنے گا - اور کپڑا بنتے ہیں جلد ٹوٹ بھی جاے گا - تیسرے مانچسٹر کے بالکل قریب بندرگاہیں موجود ہیں جہاں سے جہاز کے سستے کرائے پر کپڑا دنیا کے ہر ملک میں بھیجا جاسکتا ہے - اگر ساحل دُور ہوتا اور مال ریلوں میں لادکر لانا پڑتا تو یہ کفایت اور فائدہ حاصل نہ ہوسکتا تھا -

لورپول - (۷ لاکھ ۴۶ ہزار) دریاے مرسی کی خلیج پر واقع ہے اور **لندن** کے بعد سب سے بڑی بندرگاہ ہے - اس شہر کی تجارت بیشتر امریکہ سے ہوتی ہے مگر اس کی عالیشان بندرگاہ میں ملک ملک کے جہاز لنگر انداز رہتے ہیں - اور جہازوں پر سے اسباب اتارنے کے لئے ۲۵ میل تک چبوترے یا گھاٹ بنے ہوئے ہیں اور امریکہ اور دیگر ممالک سے روزانہ جہاز آتے جاتے رہتے ہیں - لائینز یعنی مسافروں کے بڑے بڑے جہازوں کے امریکہ روانہ ہونے کا مقام بھی یہی ہے - **لورپول** کی یہ ساری نمود اور ترقی دراصل کپڑے کی تجارت اکی بدولت ہے جس نے اُس کی بندرگاہ کو دنیا بھر کے تجارتی جہازوں کا مرجع بنادیا -

لیڈز (۴ لاکھ ۴۶ ہزار) **بریڈفورڈ** (۲ لاکھ ۹۰ ہزار) **یارک شائر** کے مغربی ضلع میں جو اونی مصنوعات کا گھر ہے، واقع ہیں اور انگلستان کے شمال مشرقی حصے میں سب سے بڑے شہر ہیں بلکہ لیڈز کا درجہ کل انگلستان کے شہروں میں چھٹا ہے ان دونوں شہروں میں اُون کاتنے اور بننے کے بڑے بڑے کارخانے اور گرنیاں بنی ہوئی ہیں اور یہاں کی یہ صنعت قدیمی ہے کیونکہ اردگرد سبزہ زاروں میں بھیڑیں بکثرت پلتی ہیں اور اون کی بہم رسانی آسان ہے جب دخانی انجن ایجاد نہیں ہوئے

تھے اس وقت بھی یہاں کی گرنیاں ندیوں کے پانی سے چلتی تھیں جو پینائن پہاڑوں سے نکلی ہیں۔ لیکن جب سے دخانی انجن کا رواج ہوا ان کارخانوں کو اور بھی فروغ حاصل ہوگیا۔ کیونکہ ایندھن کے لئے پتھر کا کوئلہ بھی یارک شائر کی کانوں سے قریب کے قریب نکل جاتا ہے اس صنعت نے یہاں تک ترقی پائی کہ وہ اون جو گرد و نواح سے حاصل ہوتا تھا، کارخانوں کی ضرورت کے لئے کافی نہ ہوا اور باہر سے منگانا پڑا جسکی مقدار بڑھتے بڑھتے ہزاروں من پر پہنچی چنانچہ سنہ ۱۹۱۱ء میں پچاس کرور پونڈ یعنی ایک کرور من سے اوپر اون آسٹریلیا اور نیوزی لینڈ سے اور دس کرور پونڈ جنوبی آفریقہ سے براہ لندن یہاں آیا تھا، چندسال سے لیڈز میں لوہے اور فولاد کا کام بھی ترقی کرگیا ہے اور ان کی مصنوعات کے کارخانے بھی اون کے کارخانوں کی ہمسری کرنے لگے ہیں، لیکن بریڈ فورڈ میں اونی سامان کے علاوہ، مخمل نہایت اعلیٰ درجے کی تیار ہوتی ہے۔

ہیلی فیکس (ایک لاکھ دو ہزار) یہ بھی یارک شائر کے مغربی ضلع میں اونی مصنوعات کے لئے مشہور ہے۔ بعض آہنی اشیا اور کلوں کے علاوہ، یہاں اونی قالین جس کثرت سے بنتے ہیں دنیا کے اور کسی شہر میں نہیں بنتے

شفیلڈ (۴ لاکھ ۵۵ ہزار) بہ اعتبار وسعت انگلستان میں پانچویں درجے کا شہر ہے اور فولادی مصنوعات خصوصاً چاقو چھری کا بہت بڑا مرکز ہے یہاں قریب ہی عمدہ سنگ فساں یعنی سان لگانے کا پتھر دستیاب ہو جاتا ہے جس پر چاقو چھری کی دھار تیز کرتے ہیں۔ یہاں کی کلیں بھی پہلے ندیوں کے زور سے چلتی تھیں لیکن اب دخانی انجن سے سب کام ہوتا ہے اور انجنوں کے لئے کوئلہ یارک شائر کی کانوں سے نکالا جاتا ہے ریل کی پٹریاں، انجن، کلیں، فولادی چادریں توپ بندوق اور ہر قسم کے چاقو، غرض فولاد کی کل چیزیں شفیلڈ میں تیار ہوتی ہیں۔

یارک (۸۳ ہزار) یارک شائر کے وسطی اور چوڑے میدان میں جہاں ہر طرف سے راستے آکر ملتے ہیں، یہ شہر اوز ندی کے کنارے

واقع ہے اور اب ریلوں کا بڑا مرکز بن گیا ہے۔ رومیوں نے جب انگلستان پر قبضہ کیا تو اسی شہر کو جس کا قدیم نام ابوراکم ہے اپنا پایۂ تخت بنایا تھا۔ علاقۂ یارک شائر کا سرکاری مستقر اب بھی یہیں ہے اور آؤز کی وادی میں اتنی بڑی منڈی اور کسی مقام کی نہیں ہے۔ یہاں کا عالیشان کلیسا "یارک منسٹر" کے نام سے مشہور ہے اور اُس کا بڑا پادری کین ٹربری کے لاٹ پادری کے بعد انگلستان میں سب سے بڑا مذہبی پیشوا مانا جاتا ہے۔

ہل (۲ لاکھ ۸۷ ہزار) ہمبر ندی پر واقع ہے اور شمال مشرقی انگلستان میں سب سے بڑی بندرگاہ یہی ہے۔ جزائر برطانیہ میں وہ لورپول کے بعد یعنی تیسرے درجے کی بندرگاہ ہے اور نہ صرف یارک شائر کی تمام اونی مصنوعات جہازوں پر لد کر ہمبر ندی کے راستے یہاں پہنچتی اور بیرونی ممالک کو بھیجی جاتی ہیں۔ بلکہ لنکاشائر کا سوتی کپڑا بھی یورپ کے مغربی ملکوں کو اس بندرگاہ سے روانہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ ماہی گیری کا بڑا مقام ہے اور مچھلی کی تجارت یہاں سوائے شہر گرمزبی کے سب جگہ سے زیادہ ہوتی ہے۔ باہر سے یہاں ہر قسم کا بیج جس سے تیل نکالتے ہیں آتا اور اُس کا دل کر تیل نکالا جاتا ہے۔ اسی طرح تجارت درآمد میں، ناروے سے شہتیر، ڈنمارک سے مکھن اور سویڈن اور بلجیم سے کچا لوہا یہاں آتا ہے، ہل میں جہاز سازی کی وسیع گودیاں بنی ہوئی ہیں اور بادبان و رسن سازی کے بھی کارخانے ہیں۔

نیو کاسل (۲ لاکھ ۶۷ ہزار) دریائے ٹائن کے کنارے اس کے دہانے سے ۸ میل اوپر قدیم بندرگاہ ہے جسے ایک ہزار برس ہوئے۔ **ولیم فاتح** نے سمندر سے قریب ترین اور ٹائن کے ایسے مقام پر آباد کیا تھا کہ جہاں سے دریا کو عبور کیا جا سکے۔ اسی نے نیو کاسل یعنی قصر جدید اس کا نام رکھا تھا۔ اس مقام سے ٹائن کے دہانے تک جو دریا کی گھاٹی بن گئی ہے اس کے دونوں جانب کنارے کنارے جہاز سازی کے کئی قصبے آباد ہو گئے ہیں اور چونکہ نیو کاسل کوئلے کی بہت بڑی کان کے بیچ

میں ہے، اس کی تجارت برآمد زیادہ تر یہی ہے۔ مگر ریلیں، انجن، آئینہ، اور کیمیائی اشیا بنانے کے بھی یہاں بڑے بڑے کارخانے ہیں۔

ڈرہم (۱۸ ہزار) ویئر ندی پر واقع ہے یہاں ایک یونیورسٹی اور ایک قدیم گرجا بہت خوبصورت بنا ہوا ہے۔ یہاں کی قالین سازی مشہور ہے اور پیتل اور لوہا ڈھالنے کے بھی کارخانے ہیں۔ کوئیلے کی ایک بڑی کان بھی اس کے قریب ہے۔

(۲۰) اسکاٹ لینڈ

جیسا کہ نقشۂ نمبر ۴ کے دیکھنے سے ظاہر ہوگا، یہ ملک تین حصوں میں منقسم ہے۔

(۱) کوہستانی علاقہ (۲) وسطی نشیبی علاقہ (۳) جنوبی بلند قطعات

(۱) کوہستانی علاقہ - (ہائی لینڈز) قدیم زمانے میں کے لڈونیہ کے نام سے موسوم تھا اس کے بیچ میں گلن مور کی پہاڑی وادی بخطِ مستقیم سمندر تک چلی آئی ہے جس سے یہ علاقہ دو حصوں میں منقسم ہوگیا ہے گلن مور کی عمیق وادی میں تین تنگ جھیلیں واقع ہیں اور اسی وادی کے کنارے کنارے نہر کے لڈونیہ بنائی گئی ہے کہ اس راستے جہاز بحیرۂ شمالی سے اسکاٹ لینڈ کی دوسری جانب بحراوقیانوس میں آسکیں۔ مگر اس نہر میں زیادہ آمدورفت نہیں ہے کیونکہ آس پاس بڑے بڑے شہر آباد نہیں۔ اس کے شمال میں جو پہاڑ ہیں انھیں شمال مغربی کوہستان اور جنوبی پہاڑوں کو کوہستان گریم پٹن کہتے ہیں۔ یہیں جزائر برطانیہ کی سب سے بلند چوٹی بن نویس (بلندی چار ہزار چار سو فٹ) واقع ہے۔

اس علاقے میں عام پیشہ "گوال" یعنی مویشی کی پرورش ہے مرطوب وسرد آب وہوا اور خراب زمینوں کے باعث زراعت دشوار ہے کھیتی ہوتی بھی ہے تو چھوٹے چھوٹے قطعات ہیں، جنھیں "کروفٹ" کہتے ہیں اور اسی کی نسبت سے کسان "کروفٹر" کہلاتے ہیں۔ جو وادیاں گھری ہوئی اور کسی قدر محفوظ ہیں۔ اُن میں جو ہی اور آلو کی کاشت ہوتی

ہے، مگر نہایت مشکل ہے۔

نشیبی میدان۔ جو گویا اسکاٹ لینڈ کی وسطی آبادی ہے۔ اس میں بھی کہیں کہیں دو دو ہزار فٹ تک اونچی پہاڑیاں اور کوہستانی سلسلے ملتے ہیں۔ ان میں سب سے بڑی پینٹ لینڈ کی پہاڑیاں، شہر اڈن برو کے جنوب مغرب میں واقع ہیں، یہ سب احجار ناری اور لاوا سے بنی ہیں جو مدت ہائے دراز پہلے آتش فشانوں سے ابل ابل کر جم گیا تھا مگر ان آتش فشانوں کا اب کوئی سراغ نہیں ملتا۔ انھی پہاڑیوں کی وادیوں میں اسکاٹ لینڈ کی ندیاں ٹے فورتھ اور کلائیڈ بہتی ہیں۔

اس علاقے میں کوئلے کی بڑی کان ہے اور اسی کی بدولت یہ صنعت و حرفت کا مرکز بن گیا ہے۔ گلاس گو، پیزلی، گرینک، ڈمبرٹن وغیرہ بڑے بڑے شہر آباد ہو گئے ہیں جن میں بیسیوں کارخانے قائم ہیں۔ یہ شہر کلائیڈ کے کنارے پر واقع ہیں اور اسی لئے اس ندی کی وادی، اسکاٹ لینڈ کا سب سے مشہور علاقہ ہے کیونکہ ملک کی کل آبادی کا نصف حصہ اس علاقے میں آباد ہے، ندی کے کنارے کنارے قصبات کی قطار بن گئی ہے جن میں جہاز سازی ہوتی ہے اور اتنے جہاز تیار ہوتے ہیں کہ دنیا کے اور کسی مقام میں اتنے تیار نہیں ہوتے۔ فایف کے ضلع میں اور ان نشیبی میدانوں کے مشرق میں نیز اڈن برو کی مضافات میں غلہ، خصوصاً گیہوں بویا جاتا ہے۔ اس لئے کہ یہ ساحلی میدان اور چوڑی وادیاں ہیں جن کی آب و ہوا مغربی اضلاع کی نسبت گرم ہے۔

چنانچہ مغربی اضلاع میں زمینداروں کا پیشہ زیادہ تر دودھ مکھن نکالنا ہے مویشی کے لئے چراگاہیں موجود ہیں۔ لہذا دودھ مکھن کے کارخانوں کو یہاں بڑا فروغ ہے اور ان کا دودھ جنوب میں لندن تک بذریعہ ریل جاتا اور فروخت ہوتا ہے۔

ندیوں کی وادیوں نے پہاڑیوں کے بیچ میں جا بجا خالی میدان بنا دئے ہیں اور ایسے ہر میدان میں شہر بس گئے ہیں۔ چنانچہ ٹے کی

وادی میں شہر پرتھ اور فورتھ کی وادی میں قصبۂ اسٹرلنگ اور کلائڈ کی وادی میں ڈمبرٹن آباد ہیں۔ گزشتہ زمانے میں یہاں کے اُمرا نے ان مقامات پر نہایت مستحکم قلعے بنائے تھے تاکہ وہ راستے جو ان وادیوں سے گزرتے ہیں اُنکے زیرِ اثر ہیں۔ انہی راستوں پر اور ہر شہر تک اب ریل کی پٹڑی بچھا دی گئی ہے۔

جنوب کے بلند قطعات۔ (سدرن اَپ لینڈز) اُس کوہستان کا شمالی حصہ ہیں جو کہ جنوب میں انگلستان تک پھیلا ہوا ہے انگلستان میں اس سرحدی کوہستان کا نام پینائن ہے اور اسکاٹ لینڈ میں اس کے شمالی حصے کو چی ویٹ کی پہاڑیاں کہتے ہیں۔ اس علاقے کی پہاڑیاں عام طور پر ۳ ہزار فٹ سے کچھ نیچی ہیں۔ لیکن کچھ عرصہ پہلے جب اسکاٹ لینڈ میں علیحدہ سلطنت، قائم تھی اور انگلستان کے ساتھ یہ ملک متحد نہیں ہوا تھا، اس وقت یہی کوہستانی علاقہ انگلستان اور اسکاٹ لینڈ کے آباد و شاداب وسطی خطے کے درمیان بطور ایک حصار کے حائل تھا اور جنوب سے جو حملے کیے جاتے، انھیں روکتا اور اسکاٹ لینڈ کو اپنی حفظ و امان میں رکھتا تھا۔

کلائڈ، ٹویڈ اور تھ اس علاقے کی مشہور ندیاں ہیں۔ ان میں کلائڈ انہی بلند قطعات کے وسط سے نکلتی اور شمال کے نشیبی میدانوں میں بہتی ہوئی سمندر میں جا گری ہے۔ چونکہ یہ ندی زیادہ بلندی سے نشیب کی جانب آتی ہے اس کے راستے میں نہایت خوبصورت آبشار بنگئے ہیں۔ لیکن اس کا وسطی اور آخری حصہ ہی سب سے مشہور اور آباد ہے۔

ان علاقوں میں کوئیلے کی کانیں نہیں ہیں اور اسی لئے صنعت و حرفت کے کارخانے اور بڑے بڑے شہر بھی یہاں آباد نہیں۔ البتہ مشرقی حصہ جو ٹویڈ سے سیراب ہوتا ہے گرم و خشک اور مغربی ٹکڑے کی نسبت زراعت کے واسطے زیادہ موزوں ہے۔ مگر مغربی حصے میں چراگاہیں اور سبزہ زار موجود ہیں اور اس لئے بھیڑوں کی پرورش اور اونی

اشیاء کی صنعت یہاں کا عام پیشہ ہے لیکن اس صنعت کو یہاں ابھی تک اتنا فروغ نہیں ہوا جتنا کہ یارک شائر میں جہاں قریب ہی کوئیلے کی بڑی بڑی کانیں موجود ہیں ؎

اسکاٹ لینڈ کے مشہور شہر

(ہر شہر کی آبادی قوسین میں لکھدی گئی ہے)

اِن وَرنِس - (۲۲ ہزار) نِس ندی کے دہانے کے قریب ایک دریائی بندرگاہ ہے اور پہلے نہایت مشہور مقام تھا کیونکہ کوہستانی علاقے کو جو راستے جاتے تھے اُن میں سے اکثر یہاں ایک دوسرے کو قطع کرتے تھے اور اسی شہر سے اُن راستوں کی پاسبانی کیجا سکتی تھی ؎ اب بھی کوہستانی علاقے کا پائے تخت یہی مقام سمجھا جاتا ہے اور چونکہ نہر کے لِڈونیہ کے شمالی سرے پر واقع ہے تمام تجارت اسی سے ہوکر گزرتی ہے لیکن خود علاقے کی آبادی کم ہے اور اس لئے تجارت بھی زیادہ نہیں ہوتی -

ابَرڈِین - (ایک لاکھ ۴۶ ہزار) بحر شمالی کی بندرگاہ اور شمال مشرقی ساحل پر سب سے بڑا شہر یہی ہے - ڈان اور ڈی دو چھوٹی چھوٹی ندیاں ہیں ان کے دہانوں کے درمیان یہ شہر آباد ہے اور چونکہ یہاں شمالی کوہستان کے پہاڑ سطح سمندر کے قریب تک نیچے ہوگئے ہیں لہذا ساحل ساحل جو جہاز آتے جاتے ہیں اُن سب کو ابرڈین کے نزدیک سے گزرنا پڑتا ہے ؎ مشہور راہی گیہ ہی کا مقام ہونے کے علاوہ شہر میں سنگ سماق کو کاٹنے کے کارخانے بھی ہیں - یہ پتھر قریب کی پہاڑیوں سے نکلتا ہے اور اُس کی ڈالیں یا بڑے بڑے چوکور ٹکڑے اکثر کر جہازوں میں دساور بھیجتے ہیں ؎ جہاز سازی اور لوہے کا اور سن اور پٹسن (جوٹ) کی مصنوعات کا کام ہوتا ہے - یہاں کی یونیورسٹی بھی مشہور ہے جس کے سند یافتہ معلم ہمارے ہندوستانی کالجوں میں تعلیم دیتے اور شہرت و امتیاز رکھتے ہیں -

گلاسگو ۔ (۷ لاکھ ۸۵ ہزار) **اسکاٹ لینڈ** کی صنعت و حرفت کا سب سے بڑا مرکز اور جزائر برطانیہ میں **لندن** کے بعد دوسرا سب سے آباد شہر گلاسگو ہے ۔ یہ باموقع بندرگاہ، کلائیڈ ندی پر ایسی جگہ واقع ہے کہ سمندر سے نہایت قریب ہونے کے باوجود یہاں ندی پر پل بنایا جاسکتا ہے اور ایک بڑا ریلوے کا مرکز (جنکشن) ہونے کے باعث مشرق سے مغرب کو جتنی تجارت ہوتی ہے سب یہیں سے گزرتی ہے ۔ ہر قسم کے انجن خصوصاً ریل کے انجن یہاں بنتے ہیں اور اتنے کہ یورپ کے اور کسی شہر میں اتنے نہیں تیار ہوتے ۔ لوہا ڈھالنے کے، کپڑا قالین اور لیس بننے کے اور کاغذ سازی کے بے شمار کارخانے بنے ہوئے ہیں ۔ اور اسی طرح جہاز سازی کی وسیع گودیاں موجود ہیں ۔ گلاسگو کی یہ سب ترقیاں کوئیلے اور لوہے کی کانوں کے قریب ہونے کی وجہ سے ہیں اور نیز اس کی عمدہ جائے وقوع کی بدولت کہ وہ تجارت کے لئے نہایت موزوں ہے ۔ اسی شہر کے سلسلے میں کلائڈ کے کنارے کنارے بیس میل تک بہت سے قصبات آباد ہوگئے ہیں جن میں آہنی جہاز اور اسٹیمر تیار ہوتے ہیں ۔ ان میں زیادہ مشہور **گرینک** (۷۵ ہزار) اور ڈمبرٹن (۲۲ ہزار) ہیں ۔ شہر گلاسگو میں ایک قدیم یونیورسٹی بھی قائم ہے ۔

پیزلی ۔ (۸۵ ہزار) گلاسگو سے سات میل کے فاصلے پر مشہور شہر ہے اور سوتی تاگا بنانے کے جتنے بڑے کارخانے یہاں ہیں تمام دنیا میں کسی جگہ نہیں ہیں ۔ اسی طرح کلوں کے اوزار کی صنعت بھی بڑے پیمانے پر جاری ہے اور چونکہ یہ مقام لوہے اور کوئیلے کی کانوں سے دور ہے اس لئے یہاں کے لوگ بھاری بھاری اور کم قیمت اشیاء نہیں بناتے بلکہ کلوں کے بیش قیمت اور نازک پرزے تیار کرتے ہیں جن کے باہر بھیجنے میں کرایہ زیادہ نہ پڑے اور قیمت زیادہ مل جائے ۔

پرتھ (۳۶ ہزار) ٹے کے کنارے ہے اور اسکاٹ لینڈ کی

کی قدیم تاریخ میں اس کا جابجا ذکر آتا ہے کیونکہ دو بڑی شاہراہیں یہاں سے ہو کر گزرتی ہیں یعنی ایک تو وہ پرانی سڑک جو مشرقی ساحل سے ایبرڈین اور ڈنڈی کو جاتی ہے اور دوسرے وادی سٹے کا وہ راستہ جو کوہستانی علاقے کے اندر چلا گیا ہے۔ آج کل یہاں رنگ سازی اور صیقل گری کے مشہور کارخانے ہیں۔

اڈن برو (۳ لاکھ ۳۰ ہزار) لنڈن سے چار سو میل شمال میں خلیج فورتھ پر واقع ہے اور اسکاٹ لینڈ میں جب علیحدہ بادشاہی تھی تو اس کا پائے تخت یہیں تھا اب بھی ملک کا دارالحکومت سمجھا جاتا ہے اور مشرقی حصّہ ملک میں سب سے بڑا شہر ہے۔ جزائر برطانیہ کے نہایت خوبصورت شہروں میں اس کا شمار ہے اور اسے عہد جدید کا ایتھنز کہتے ہیں کیونکہ ایتھنز کی مثل اس شہر کی بنیاد بھی چند نیچی پہاڑیوں پر رکھی گئی ہے اور ناف شہر میں ایک سلامی پہاڑی پر اس کا قلعہ یا گڑھی تعمیر کی ہے۔

پلنٹ لینڈ کی پہاڑیوں اور سمندر کے درمیان ایک تنگ قطعہ خشکی پر واقع ہونے کی وجہ سے ساحل کی تمام تجارت یہاں سے ہو کر گزرتی ہے اور ریلوں کا بھی یہ بڑا مرکز ہے اڈن برو کی گڑھی ۱۳ سو برس پہلے شاہ اڈون نے تعمیر کی تھی اور اسی کے نام سے اب تک موسوم ہے۔ یہاں کی یونیورسٹی بھی نامی ہے خصوصاً طبی تعلیم اور درسگاہوں کی وجہ سے چنانچہ ہندوستان کے اکثر ڈاکٹر اسی یونیورسٹی کے سند یافتہ ہوتے ہیں۔ کاغذ سازی، اور چھاپے کے کام کو بھی یہاں بہت فروغ ہے۔

لیتھ (۸۰ ہزار) اڈن برو کی بندرگاہ کا نام لیتھ ہے مگر اس کی آبادی شہر سے مل گئی ہے۔ یہ اسکاٹ لینڈ میں بجائے خود چھوٹے درجے کا شہر ہے اور اس کی بندرگاہ شہرت و منزلت کے اعتبار سے صرف گلاسگو کے بعد ہے بحیرہ شمالی اور بحیرۂ بالٹک کی بندرگاہوں کو یہاں سے تجارتی جہاز آتے جاتے رہتے ہیں۔ جہاز سازی، رسیاں، بادبان وغیرہ ملاحوں کی ضرورت کا تمام سامان یہاں تیار ہوتا ہے۔

سینٹ ان ڈروز۔(۸ ہزار) اگرچہ یہ چھوٹا سا قصبہ ہے مگر اسکاٹ لینڈ کی سب سے قدیم یونیورسٹی یہیں ہے چند سال سے اسکی شہرت گیند کھیلنے کے میدانوں کی وجہ سے اور بڑھ گئی ہے
ڈنڈی (ایک لاکھ ۶۵ ہزار) وسعت کے اعتبار سے اسکاٹ لینڈ میں تیسرا درجہ اس بندرگاہ کا ہے جو ٹے کے مشہور پل کے قریب ہی واقع ہے یہ پل سمندر کی اُس پتلی کھاڑی پر بنایا گیا ہے جو خلیج ٹے کے نام سے موسوم ہے اور جس پر دو میل تک ریل کی پٹری ڈالی گئی ہے۔ ڈنڈی میں پٹ سن (جوٹ) کی مصنوعات بنتی ہیں پٹ سن بنگالے سے آتا ہے اور اس سے بوریاں، رسیاں اور رنگین جانمازیں بناتے ہیں ۔ بالٹک کی بندرگاہوں سے سن آتا ہے اور اس سے باریک و نفیس کپڑا تیار کرتے ہیں ۔مربا بنانے کے بھی یہاں بہت سے کارخانے ہیں۔ کیونکہ میوہ بہت ارزاں اور افراط سے مل جاتا ہے ۔۔ لٹے میں جہاز اور چھوٹے اسٹیم بنانے کی گودیاں بھی موجود ہیں
اسٹرلنگ۔(۲۱ ہزار) یہ قصبہ فورتھ ندی پر واقع ہے اور یہاں ایک اُس پہاڑی یا ڈرگ پر جو میدان میں اُٹھی ہوئی نظر آتی ہے ایک قدیم قلعہ بنا ہوا ہے۔ یہ میدان حقیقت میں پہاڑوں کے بیچ میں دریا کی گزرگاہ کی وجہ سے نشیبی بن گیا تھا۔ نشیبی علاقہ ملک سے جو راستہ شمالی کوہستان کو وادی فورتھ میں ہو کر گیا ہے وہ اسی قلعے کے نیچے اور گویا اس کی زد میں ہے ۱۳۱۴ء میں بانک برن کی مشہور لڑائی اسی مقام پر لڑی گئی جس میں اسکاٹ لینڈ کو فتح اور آزادی حاصل ہو گئی تھی۔ اب اسٹرلنگ ریلوے کا مرکز اور اونی مصنوعات خصوصاً کمل اور قالین کی صنعت کیلئے مشہور ہے

اسٹرلنگ اور فورتھ ندی

(۲۱) ویلز

ویلز پہاڑیوں اور وادیوں کی سرزمین ہے جس میں کوئی میدانی علاقہ نہیں جغرافیئے کی اصطلاح میں اسے "مقطوع سطح مرتفع" کہیں گے کہ ایک زمانے میں اس کی سطح سمندر کی سطح سے کم از کم ۴ ہزار فٹ بلند تھی، باد و باراں اور ندی نالوں نے اس میں جا بجا کٹاؤ ڈال کر وادیاں بنا دیں اور سخت چٹانیں پہاڑ پہاڑیوں کی صورت میں باقی رہ گئیں۔ مگر یہاں کی سب سے اونچی چوٹی اسنوڈن ۳۶۰۰ فٹ سے زیادہ بلند نہیں ہے۔

ویلز کے پہاڑوں میں بڑی بارش ہوتی ہے اور اسنوڈن کے گرد تو بارش کا سالانہ اوسط ۱۰۰ انچ سے بھی اوپر ہے۔ اس پانی کو جھیلوں میں بند باندھ کر یا بڑے بڑے تالاب بنا کر محفوظ کر لیتے ہیں اور پھر وہ نلوں کے ذریعے سے دور دور کے شہروں تک جاتا ہے۔ چنانچہ برمنگھم اور لورپول کی آب رسانی اسی طریقے سے ہوتی ہے۔

ویلز کے شمالی اور وسطی علاقوں میں سلیٹ کی کھدائی اور بھیڑوں کی پرورش لوگوں کے عام پیشے ہیں۔ بھیڑوں کے لئے پہاڑی ڈھلان اور گھاٹیوں پر گھاس کی کمی نہیں۔ لہذا جتنی بھیڑیں یہاں ملتی ہیں انگلستان اور اسکاٹ لینڈ کے اتنے ہی بڑے کسی علاقے میں نہیں ہوتیں۔ اور اگر اس علاقے میں کوئلے کی کانیں بھی قریب ہی نکل آتیں تو ضرور یہاں اونی صنعت کو بڑا فروغ ہوتا۔ لیکن موجودہ حالات میں یہ ممکن نہیں البتہ شمالی ویلز میں جیسی عمدہ سلیٹ نکلتی ہے جزائر برطانیہ میں اور کہیں نہیں ہوتی۔

ویلز کے تمام ساحل پر چھوٹے چھوٹے قصبات موجود ہیں جن میں نہانے کے گھاٹ بنے ہوئے ہیں۔ اور گرمیوں میں لوگ مہینہ دو مہینے کے لیے اکثر یہاں آتے ہیں۔

جنوبی ویلز کا علاقہ اس ملک میں سب سے زیادہ آباد ہے یہاں

نہایت عمدہ کوئیلے کی کان موجود ہے جو برطانیہ کی اچھی سے اچھی کان کا مقابلہ کرتی ہے۔ لوہا بھی نکلتا ہے لیکن یہاں جو صنعتی کارخانے ہیں اُنکی ضرورتوں کے لئے اس کی مقدار کافی نہیں ہوتی ؛

ویلز کے مشہور شہر

(قوسین میں آبادی لکھدی گئی ہے)

سوان سی۔ (ایک لاکھ ۱۵ ہزار) ایک چھوٹی سی ندی ٹاوؔ کے دہانے پر واقع ہے اور برطانیہ میں دھاتوں کے پگھلانے اور صاف کرنے کا سب سے بڑا مرکز ہے۔ یہاں ٹین کی چادریں بھی تیار ہوتی ہیں جن سے ہزاروں چیزیں بناتے ہیں۔ چنانچہ تیل کے کنستر جو ہندوستان میں ہر جگہ عام ہیں، انھی ٹین کی چادروں کے ہوتے ہیں۔ اس کے بنانے کی صورت یہ ہے کہ لوہے کی پتلی پتلی چادروں کو پگھلے ہوئے رانگ میں ڈبوکر قلعی کردیتے ہیں جس سے لوہے پر زنگ نہیں آتا۔

تانبے کو بھی گلانے اور صاف کرنے کا یہاں کام ہوتا ہے اور سوان سی کے فروغ پانے کا بڑا سبب یہ ہے کہ اس شہر کے قریب ہی کورن وال اور ڈیون کی ٹین اور تانبے کی کانیں تھیں اور دوسری طرف جنوبی ویلز کے کوئیلے کی کانیں۔ لیکن اب کورن وال کی کانین ختم ہوچکی ہیں اور اس لئے سوان سی میں جس قدر ٹین آتا ہے وہ جزائر شرق الہند سے اور تانبہ زیادہ تر اسپین سے ؛

کارڈف۔ (ایک لاکھ ۸۲ ہزار) ایک چھوٹی سی ندی ٹاف کے دہانے پر کوئیلے کی برآمد کی بہت بڑی بندرگاہ ہے یہاں سے جنوبی ویلز کی کانین قریب ہیں ان میں جو پتھر کا کوئیلہ نکلتا ہے اُس میں دھواں نہیں ہوتا اور اس لئے دخانی جہاز اور ریلوں کے واسطے دنیا میں کوئی کوئیلہ اس سے بہتر نہیں۔ برطانیہ کے جنگی بیڑے میں بھی اسی کوئیلے کا استعمال ہوتا ہے شہر کارڈف تک یہ نہروں یا ریلوں کے ذریعے رات دن آتا رہتا ہے

اور وہاں سے بندرگاہ میں پہنچکر جہازوں پر لد جاتا ہے۔ مقدار کے لحاظ سے جتنا کوئیلہ اس بندرگاہ سے باہر جاتا ہے دنیا کے کسی شہر سے نہیں جاتا۔

کارناروَن۔ (۹ ہزار) یہاں ایک با موقع قلعہ شاہ ایڈورڈ اوّل نے تعمیر کیا تھا اور سلطنت انگلستان کا پہلا ولیعہد جو "شاہزادہ ویلز" کے لقب سے مشہور ہوا، اسی جگہ پیدا ہوا تھا۔

(۲۲) آیرلینڈ

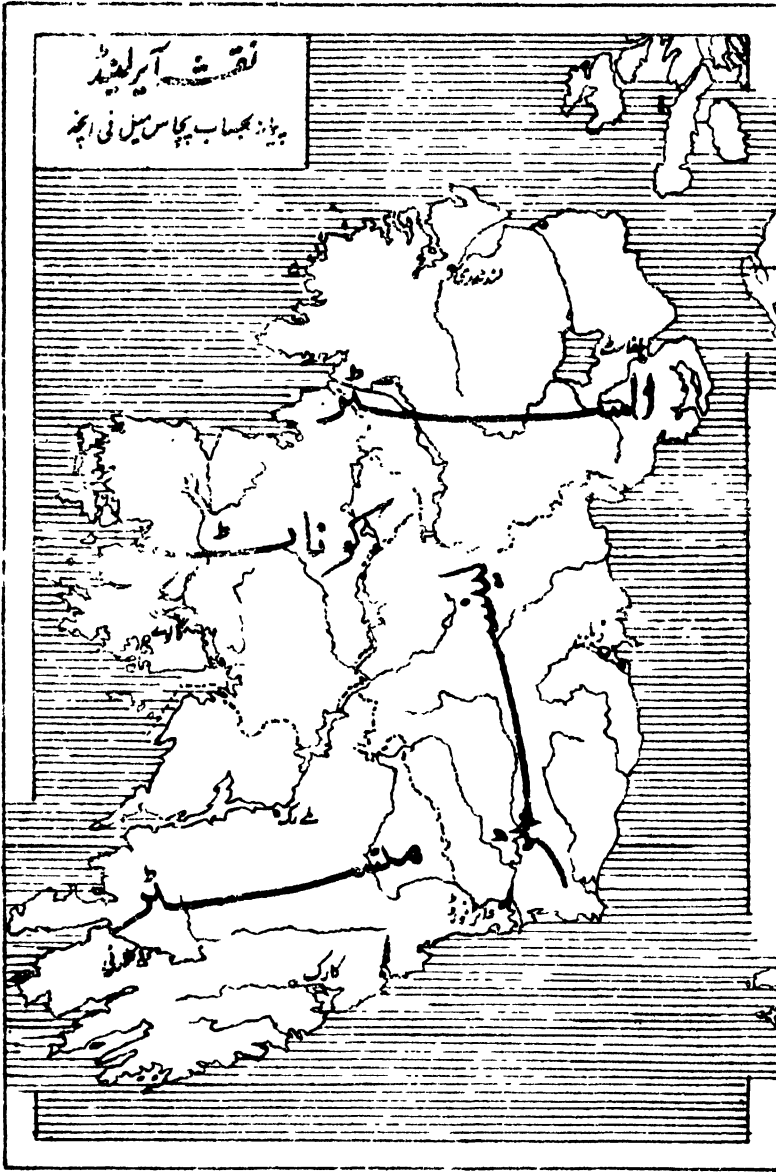
آئرلینڈ کے بیچ میں میدان اور چاروں طرف پہاڑ گھرے ہوئے ہیں مگر یہ پہاڑ مسلسل نہیں بلکہ جابجا ان میں فصل ہے، اور اسی سلئے وہ سمندر کی ہواؤں کو اندرون ملک تک پہنچنے میں حائل نہیں ہوتے۔ چنانچہ ہر طرف سے بحری ہوائیں آتی اور میدانوں میں چلتی رہتی ہیں اور کل علاقے کی آب وہوا بالکل ساحلی مقامات کی سی ہے۔ حتیٰ کہ میدانوں میں گھاس ہر وقت ہری رہتی ہے اور اسی لئے آئرلینڈ کو "جزیرہ زمرد یں" کا خطاب بھی دیا گیا ہے۔

اس ملک میں بارش قریب قریب سب جگہ یکساں اور معتدل یعنی ۴۰ انچ سالانہ کی اوسط سے ہوتی ہے۔ البتہ مغربی پہاڑیوں میں یہ اوسط بڑھکر ۶۰ انچ سالانہ ہوگیا ہے۔ لیکن وسطی میدانوں کو سرسبز و سیراب رکھنے کے لئے ۴۰ انچ بارش بھی کافی ہے اور اس میں جہاں سبزہ زار ہیں وہاں دلدلیں ہیں۔ مگر زمین کا ایک چھوٹا حصّہ مزروعہ ہے۔ اور بڑی کھیتی جو کی اور آلو کی ہوتی ہے۔ شمال مشرقی علاقے میں سن کی بھی کاشت کرتے ہیں لیکن باقی تمام ملک بھیڑ بکری اور گائے بھینس کی چراگاہ ہے اور انکے گلّے کے گلّے اور ریوڑ ہر طرف چرتے نظر آتے ہیں۔ یہاں کے کسانوں کا زیادہ تر پیشہ ہی مویشی کی پرورش ہے اور مکھن پنیر کے علاوہ خود مویشی بہ تعداد کثیر انگلستان بھیجے جاتے ہیں ساحل پر ہر کہیں ماہی گیری کے مقامات ہیں۔ خصوصاً مغرب میں۔ اور جتنی مچھلی پکڑی جاتی ہے

اُس کا بیشتر حصّہ براہ راست انگلستان بھیج دیا جاتا ہے۔

آئرلینڈ میں کوئیلہ نہایت کمیاب ہے اور اسی لئے صنعت و حرفت کے بڑے بڑے شہر بھی یہاں چند ہیں۔ با ایں ہمہ اس ملک کی "خانہ ساز مصنوعات" مشہور ہیں یعنی وہاں کے مرد تو بھیڑوں کی اون اُتار کے لاتے ہیں عورتیں گھروں پر بیٹھکر اُسے کاتتی اور اُس کی مختلف چیزیں بُن کر تیار کرتی ہیں۔ اُن کے ہاتھ کی بنی ہوئی لیس ہر جگہ مشہور ہے اس کے علاوہ وہ دکانداروں کے لئے وہ سلائی کا کام بھی کرتی ہیں۔

آئرلینڈ کا شمالی صوبہ آلسٹر ہے جہاں انگلستان اور اسکاٹ لینڈ کے لوگ جا جاکے بس گئے ہیں۔ ان کی نسل آئرلینڈ والوں کی نسل سے جداگانہ ہے اور ان کے پاس جو زمینیں ہیں وہ ملک میں سب سے زرخیز اور زیادہ آباد ہیں۔ صوبے کا صنعتی مرکز شہر بلفاسٹ ہے اور یہاں سن کی مصنوعات کے بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ خود سن کی بھی اس علاقے میں کاشت کی جاتی ہے۔

کلارنی کی جھیلیں

اس جزیرے کا سب سے خوش منظر علاقہ کلارنی ہے۔ یہ جزیرے کے جنوب مغرب میں جھیلوں کا ضلع ہے جس کی جھیلوں میں جا بجا چھوٹے چھوٹے ٹاپو، سبز اور گھنے درختوں سے مستور نظر آتے ہیں اور چاروں طرف سبز پوش پہاڑیاں ہیں۔

جنوبی آئرلینڈ کی آب و ہوا نہایت معتدل ہے اور چراگاہیں نہایت سرسبز ہیں۔ چنانچہ اس ساحل پر جتنی بندرگاہیں ہیں سب سے پنیر، مکھن، گوشت اور بھیڑ بکریاں، باہر بھیجی جاتی ہیں۔ گیہوں اور جو کی کاشت اُن زمینوں میں ہوتی ہے۔ جو سوئر، بارو اور سلانی نام کی ندیوں سے سیراب ہوتی ہیں۔ مگر آئرلینڈ میں بلکہ جزائر برطانیہ میں سب سے لمبی ندی شانن ہے جو میدانی علاقوں میں سے آہستہ آہستہ بہتی ہوئی جنوب مغرب کو چلی گئی ہے۔ اس کی گزرگاہ میں چند جھیلیں بھی آگئی ہیں۔ جن میں لف ری اور لف ڈرگ زیادہ مشہور ہیں ("لف" آئرلینڈ میں جھیل کو کہتے ہیں۔) شانن بہت خوبصورت ندی ہے اور جہاں وہ سمندر میں گرتی ہے وہاں ستر میل لمبی ایک پتلی کھاڑی بن گئی ہے۔ اس کھاڑی کے سرے پر لمرک واقع ہے [illegible] جنوب مغربی علاقے کا سب سے بڑا شہر ہے۔

اس علاقے میں اور بھی کھاڑیاں ہیں جنھیں "ریاز" (دریائی کھاڑیاں) کہتے ہیں۔ پہلے یہ دریائی گزرگاہیں یا وادیاں تھیں جن میں زمین کے پست ہو جانے کی وجہ سے اب سمندر گھس آیا ہے۔ اس لیے انہیں ڈوبی ہوئی یا [illegible] بہتے [illegible] کھاڑی [illegible] کیونکہ اس کا منہ عام کھاڑیوں یا ڈوبی ہوئی وادیوں کے برخلاف سمندر کی طرف [illegible] ہوتا [illegible] وہ زیادہ چوڑی ہو جاتی ہے۔ آئرلینڈ کے جنوبی ساحل پر اس قسم کی کھاڑیاں بہت ہیں۔

آئرلینڈ کا [illegible] ویلز اور اسکاٹلینڈ کی طرح پہلے ملکی انتظام میں [illegible] اور برطانیہ کے ساتھ شامل تھا مگر یہاں کے لوگوں نے لڑ جھگڑ کر اپنا انتظام علیحدہ قائم کر لیا ہے اور سلطنت برطانیہ سے اُن کا بہت کم تعلق باقی رہ گیا ہے ٭

آئرلینڈ کے بڑے شہر

ڈبلن (سوا لاکھ ۵ ہزار) خلیج ڈبلن اور لفی ندی کے کنارے پر واقع ہے۔ وسعت

میں صرف بلفاسٹ سے چھوٹا ہے مگر اعلیٰ احکام کا مستقر یہیں ہے ۔ ڈبلن کے بازار بہت خوبصورت ہیں اور ہم نے ایک بازار کی تصویر بھی اس کتاب میں دکھائی ہے ۔

"ٹمپل بازار ، ڈبلن"

اس کی جائے وقوع تجارت کے لئے نہایت موزوں ہے ۔ کیونکہ یہاں پہاڑیوں کے بیچ میں ۶۰ میل کا ایک میدان نکل آیا ہے اور ڈبلن سے اندرون

ملک تک ہر طرف ریل کی پٹریاں ڈال دی گئی ہیں۔ دوسرے سمندر پہ **ڈبلن** کی خوبصورت بندرگاہ نہایت باموقع اور ایک خلیج پر بنی ہوئی ہے جو اسی شہر کے نام سے موسوم ہے۔ یہاں سے ساحل ویلز کا فاصلہ بھی ۶۰ میل سے زیادہ نہیں۔ غرض ہر اعتبار سے ڈبلن کو بحری اور بری تجارت کی آسانیاں حاصل ہیں ؛ تمام سرکاری عمارتیں اسی شہر میں بنی ہوئی ہیں۔ یہاں دو بڑے بڑے کالج ہیں اوّل ٹری نٹی کالج جو بہت مشہور اور قدیم ہے اور دوسرے وہ کالج جسے اب قومی (نیشنل) یونیورسٹی میں شامل کر لیا ہے یہ یونیورسٹی حال میں قائم کی گئی ہے ؛

ڈبلن میں شراب بنانے کے بڑے بڑے کارخانے ہیں اور مضافات میں مشہور چراگاہیں ہیں جہاں سے مویشی بہ تعداد کثیر انگلستان کو بھیجے جاتے ہیں۔ یہاں وقت دیکھنے کے لئے بھی ایک بڑی رصدگاہ بنی ہوئی ہے اور تمام آئرلینڈ کی گھڑیاں گھنٹے اس کے مطابق وقت بتاتے ہیں ، گرینچ کے مسلمہ وقت سے یہ تقریباً پاؤ گھنٹے پیچھے ہے ؛

بل فاسٹ (۳ لاکھ ۸۰ ہزار) صوبہ **السٹر** میں واقع ہے اور نہ صرف آبادی کے اعتبار سے آئرلینڈ کا بہت بڑا شہر ہے بلکہ تجارت کے لحاظ سے بھی اس جزیرے کا تجارتی مرکز اسی کو کہہ سکتے ہیں ، برطانیہ کے ساتھ تجارت کے لئے اس کی جائے وقوع نہایت موزوں ہے اور جس چھوٹی ندی کے دہانے پر اُس کی بندرگاہ واقع ہے اس کے راستے اندرون ملک میں بھی بہ آسانی سامان تجارت لے جا سکتے ہیں۔ صنعت وحرفت کے بلفاسٹ میں بڑے بڑے کارخانے ہیں اور جہاز سازی رسن سازی کے علاوہ یہاں سن کا کپڑا نہایت عمدہ تیار ہوتا اور صاف کیا جاتا ہے چنانچہ آئرلینڈ کے سفید اور ملائم سن کے کپڑے کی شہرت اسی شہر کی بدولت ہے۔ یہ کپڑا خود آئرلینڈ میں جو سن پیدا ہوتا ہے اُس سے اور نیز روس کے سن سے بنتے ہیں۔

معدنی پانی اور تمباکو کے بلفاسٹ میں بڑے بڑے کارخانے ہیں

اور ان کے لئے کوئلا اسکاٹ لینڈ کے ساحل مقابل سے آتا ہے کیونکہ خود آئرلینڈ میں اس کی کوئی کان نہیں۔ وہسکی شراب بھی بلفاسٹ میں مقطر کیجاتی ہے۔

لنڈن ڈری۔ (۴۲ ہزار) فوئل ندی اسی نام کی کھاڑی کے سرے پر آئرلینڈ میں چوتھے درجے کا شہر ہے اسکا اورنام ڈری بھی ہے۔ یہاں کی بڑی صنعت سن سے پارچہ بافی ہے شراب کی تقطیر اور ماہی گیری بھی ہوتی ہے مگر آئرلینڈ میں ماہی گیری کی سب سے مشہور بندرگاہ۔

سلی گو (۱۱ ہزار) خلیج سلی گو پر واقع ہے۔

ویکس فورڈ (۱۳ ہزار) اور **واٹرفورڈ** (۲۸ ہزار) پہلا سلانی اور دوسرا سوئر ندی کے دہانے پر واقع ہے اور دونوں آئرلینڈ کے جنوبی ساحل کی مشہور بندرگاہیں ہیں۔ انہی بندرگاہوں میں مذکورۂ بالا ندیاں آن آن کر سمندر سے ملتی ہیں۔ ندیوں کی وادیوں میں گیہوں اور جو کثرت سے بویا جاتا ہے اور یہ تمام زمینیں ایسی سیر حاصل ہیں کہ اس ضلع کو سونے کی وادی کہتے ہیں ان دونوں قصبوں سے مویشی، انڈے، اور مکھن باہر بھیجا جاتا ہے

لمے رک۔ (۳۹ ہزار) مغربی آئرلینڈ میں یہی کچھ آباد اور بارونق مقام ہے آئرلینڈ کی سب سے بڑی ندی شانن کے دہانے پر واقع ہے اور اس علاقے کی سب سے بڑی منڈی ہے۔ زمیندار اپنی اجناس اور مویشی یہاں لاکے فروخت کرتے ہیں۔ قصبے میں آٹا پیسنے کی کلیں موجود ہیں۔ کھالوں کو کماکر چمڑا بناتے ہیں۔ اور سور کے گوشت کو جس مقدار میں یہاں صاف کیا جاتا ہے آئرلینڈ کے اور کسی شہر میں نہیں کیا جاتا ؛

کارک۔ (۷۷ ہزار) لی کے دہانے پر آئرلینڈ میں تیسرے درجے کا شہر اور جنوبی علاقے کا مرکز ہے۔ اس کی خوبصورت بندرگاہ پر جنگی استحکامات اور جہاز سازی کی گودیاں بنائی ہیں اور جنگی بیڑے کا بھی یہ ایک مستقر ہے۔ جزائر برطانیہ میں سب سے زیادہ، انڈے۔ مکھن اور سور کے گوشت کی یہاں سے برآمد ہوتی ہے ؛

(۲۳) ہندوستان

طبیعی حالات اور تقسیم

براعظم ایشیا کے جنوبی ساحل کے تقریبًا وسط سے، ملک ہند ایک مثلث کی مثل اسمندر میں پھیل گیا ہے۔ خط سرطان جو کرۂ ارض پر منطقۂ حارّہ کی شمالی حد بناتا ہے، ہندوستان کے بیچ میں سے گزرا ہے اور اسکے قریب قریب برابر کے دو حصّے کر دئے ہیں۔ جن میں سے ایک منطقۂ حارّہ میں اور اوپر کا منطقۂ معتدلہ میں رہ جاتا ہے۔ اوپر کے حصے کو ہندوستان برّی بھی کہہ سکتے ہیں۔ کیونکہ اس خطّے کے ہر طرف خشکی ہے اور یہ براعظم ایشیا کے جسم اصلی سے ملا ہوا ہے۔ برخلاف اس کے جنوبی حصہ جزیرہ نمائے ہند کے نام سے موسوم ہوتا ہے اور سوا شمال کے اسکے ہر طرف سمندر محیط ہے۔

یہ ملک ہندوستان کا ذکر تھا۔ لیکن کشور ہندوستان میں ایک طرف برما اور دوسری طرف بلوچستان مقبوضۂ برطانیہ بھی شامل ہے ان میں برما تو خود ایک جزیرہ نما کا شمالی ٹکڑا ہے جسے خلیج بنگالہ ہندوستان خاص سے جدا کرتی ہے لیکن بلوچستان ایشیا کے جسم اصلی میں پیوست اور شامل ہے۔ ان علاقوں کو ملانے کے بعد ہندوستان کا رقبہ تقریبًا ۱۷لاکھ ۰۵ ہزار مربع میل ہوجاتا ہے جو جزیرۂ برطانیہ سے بیچ گنا، اور روس کو نکال کر، خود براعظم یورپ کے برابر وسیع ہوا۔ اس عظیم کشور کی آبادی بھی ۳۱½ کروڑ یعنی عالم کی کل انسانی آبادی کا قریب قریب ایک خمس ہے۔ یہ آبادی مختلف قوم و نسل کے لوگوں سے مرکب ہے جن کی بولیاں، طرز معاشرت اور عادات و خصائل ایک دوسرے سے الگ ہیں۔ پھر ان میں اندرونی ذاتیں قائم ہیں اور ان کے لوگ بھی آپس میں شادی بیاہ نہیں کر سکتے۔ البتہ ان میں ایک یکسانی ضرور ہے کہ وہ سب کے سب محکوم اور شہنشاہِ برطانیہ کی رعایا ہیں۔ اس حکومت اور قوانین کی

یکسانی کی بدولت اب اُن میں اتحادِ خیال پیدا ہو رہا ہے اور وہ سب اپنے کو ایک ہی بڑی قوم کے افراد خیال کرنے لگے ہیں۔ زبانوں میں اختلاف ہونے کے باعث اُن کے تعلیم یافتہ طبقوں میں مبادلۂ خیال کا ذریعہ زبانِ انگریزی ہوتی جاتی ہے جو کہ تمام سلطنتِ برطانیہ کی مشترکہ زبان ہے۔ چنانچہ سکھ، بنگالی، برمی، مدراسی، راجپوت، مرہٹے وغیرہ سب انگریزی جانتے اور اس کی کتابیں اور اخبارات پڑھتے ہیں۔ سرکاری کونسلوں اور مجالس میں، نیز تجارتی کاروبار اور شرکتوں (کمپنیز) میں ہر قوم و ملت کا آدمی آپس میں ایک دوسرے سے ملتا اور پہلو بہ پہلو بیٹھ کر کام کرتا ہے اور سرکاری ملازمت اور ملکی انتظامات میں بھی سب ایک دوسرے کے شریک اور ساتھی ہیں۔

کشمیر کی شمالی حد سے راس کماری تک ہندوستان کا طول ۲ ہزار میل کے قریب ہے اور برما سے بلوچستان تک اس کی بڑی سے بڑی چوڑائی ۲½ ہزار میل ہوتی ہے۔ اور اگر چاروں طرف گھوم کر [illegible] کو ناپا جائے تو اس کی لمبائی ۶ ہزار میل ہوگی، اتنا وسیع ملک ہونے [illegible] عرض بلد کے کئی درجات میں پھیلیگا۔ چنانچہ [illegible] وہ شمال میں ۳۵ عرض بلد یعنی [illegible] ہے۔ اور اُس میں نہایت عظیم الشان [illegible] سب سے [illegible] پہاڑ، وسیع میدان، ریگستان، سطوح مرتفعہ [illegible] بڑے دریا غرض سبھی کچھ شامل ہے [illegible] زمین کے اتنے بڑے [illegible] ہوا کا اختلاف ہونا بھی ضروری ہے۔ [illegible] ہمیشہ برف سے مستور چوٹیوں سے [illegible] سندھ [illegible] میں ہر قسم کے موسم ملیں گے [illegible] آسام [illegible] پر ۵ سو انچ تک سالانہ بارش کا اوسط ہوگا تو دوسری جانب [illegible] کے بعض حصوں میں بارش نایاب یا ۲، ۳ انچ سالانہ سے زیادہ نہ پائیے۔ مختصر یہ کہ ہر قسم کی آب و ہوا جو دنیا کے کسی مقام پر مل سکتی ہے [illegible]

ہندوستان میں کہیں نہ کہیں مل جائے گی ۔ موسم اور آب و ہوا کے اسباب، خود اُس خطے کی حالت پر منحصر ہیں اور انھیں ہم ہندوستان کے مختلف صوبوں اور علاقوں کے ذکر میں بہ تفصیل علیحدہ علیحدہ بیان کریں گے ۔

لیکن اگر کسی نہایت بلند مقام پر چڑھ کر ہندوستان کی سرزمین اور ساخت پر نظر ڈالی جائے تو مجموعی طور پر اُس کے چار حصّے ایک دوسرے سے ساخت میں الگ الگ نظر آئیں گے ۔ ان میں ہم نے برہما اور بلوچستان کو بھی شامل کر لیا ہے ۔ اور وہ حصے یہ ہونگے :

۱ ۔ کوہستان ہمالیہ ۔ یعنی بلند پہاڑوں کا خطّہ
۲ ۔ وادیٔ سندھ و گنگا ۔ یعنی بڑے بڑے دریاؤں سے سیراب ہونیوالا خطّہ
۳ ۔ دکھن ۔ یعنی سطوح مرتفعہ اور پہاڑیوں کی زمین
۴ ۔ ساحلی میدان

۱ ۔ کوہستان ہمالیہ کا خطّہ

اس کوہستان میں آگے پیچھے بلند پہاڑوں کے کئی سلسلے شمال اور ہندوستان کی تمام شمالی سرحد پر ۱۵ سو میل تک پھیلے ہوئے ہیں ۔ اور اُن کا شمالاً جنوباً عرض بھی ۱۵۰ میل سے ۲۰۰ میل تک ہے ۔ اس تمام خطے کو کوہستان ہمالیہ کے ساتھ منسوب کرتے ہیں ۔ ہندوستان خاص کے عریض و سرسبز میدانوں سے کھڑے ہو کے دیکھئے تو ان پہاڑوں کا سلامی دار پہلو ہزاروں فیٹ بلند آپ کے سامنے ہوگا ۔ اور اُن کی برفانی چوٹیاں بادلوں میں چھپی ہوئی ہونگی ۔

اس کوہستان میں کم از کم پانچ سلسلہ ہائے جبال ایک دوسرے سے ملے ہوئے چلے گئے ہیں ۔ ان میں ہر سلسلے کا عرض ۲۰ میل سے ۵۰ میل تک ہے اور اُن میں سے ایک کا بڑا ہمالیہ اور دوسرے کا چھوٹا ہمالیہ نام ہے علیحدہ علیحدہ حصوں کے نام بھی اُن ملکوں سے منسوب ہیں جن کی

سرحدوں سے یہ پہاڑ گزرتے ہیں۔ چنانچہ مغرب سے مشرق کو حسب ذیل ہیں
اوّل پنجابی ہمالیہ ہے پھر کمایونی ہمالیہ اس کے بعد نیپالی ہمالیہ اور
اسامی ہمالیہ۔ یہ حصے طول کے اعتبار سے کئے گئے ہیں ورنہ عرض میں ہمالیہ [illegible]
سلسلہ ہائے جبال کا مجموعہ مذکورۂ بالا حصے میں شامل ہے [illegible]
چوڑائی کہیں کم ہے اور کہیں زیادہ ۔

کوہستان کے شمال میں سمندر کی سطح سے [illegible] فیٹ [illegible]
نہایت عریض دریائی وادی ہے اور اس طرف سے کوئی دیکھے
تو ہمالیہ کی بلندی ۸،۷ ہزار فیٹ سے زیادہ اونچی ہوگی [illegible]
دو سو میل چوڑی وادی، تبت کی سطح مرتفع اور کوہستان ہمالیہ کے
درمیان دریائے سندھ اور برہم پتر نے کاٹ کر بنا دی ہے [illegible]
پہاڑوں کی ڈھلانوں پر سے بے شمار دریائی نالے [illegible] وادی میں آ کر
گرتے ہیں اور پہاڑ کی چوٹیوں سے جو برف پگھلتی ہے اس کا پانی بھی
دو دریاؤں میں آ ملتا ہے۔ کوہستان کے اسی شمالی پہلو پر پہاڑوں کا ایک
اور مشہور سلسلہ ہے جسے کیلاش، گانگری یا ماوراے ہمالیہ کے
نام سے موسوم کرتے ہیں۔ یہ پہاڑ مذکورۂ بالا وادی کے وسط میں، جہاں
جھیل مان سرور واقع ہے ۱۶ ہزار فیٹ بلند ہو گیا ہے اور اسی کے متصل
ہندوستان کے تین مشہور دریاؤں کا منبع ہے یعنی اس کے مغربی پہلو سے
دریائے سندھ نکلا ہے، جنوب سے ستلج اور مشرقی ڈھلانوں سے
برہم پتر۔ ان میں ستلج تو وہیں پہاڑوں پہاڑوں ایک تنگ درے سے پیچ و خم
کھا کے، پنجاب میں نکل آیا ہے لیکن سندھ جانب مغرب ۸ سو میل تک
اسی شمالی وادی میں سے گزرتا ہے جس کا ہم نے اوپر ذکر کیا ہے پھر
نانگا پربت کے عظیم الشان پہاڑ کے گرد چکر کھا کے وہ پنجاب میں جانب
جنوب مڑ گیا ہے اور کئی سو میل تک بہ کر بحیرۂ عرب میں آ گرتا ہے۔ لیکن
برہم پتر کا بہاؤ ان دونوں دریاؤں سے مختلف سمت کو ہے یعنی وہ
مشرق کی طرف ہمالیہ کے شمالی رخ پر ۷ سو میل تک بہتا ہے اور یہاں

چینی اور تبتی لوگ اسے ٹسانگ پو کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ لیکن کوہستان ہمالیہ کی مشرقی سرحد پر پہنچ کر اس نے ایک بڑا چکر کھایا ہے اور جنوب کی طرف مڑ کر آسام میں داخل ہو گیا ہے اور یہاں دہانگ کے نام سے موسوم ہے۔ پھر اسی طرح جنوب مغرب کو بہتے بہتے وہ بنگالے سے گزرا اور خلیج بنگالہ میں آ ملا ہے۔ اور یہاں اپنے ہندوستانی نام برہم پتر سے یاد کیا جاتا ہے۔

گویا سندھ اور برہم پتر دو ہاتھ ہیں جو کوہستان ہمالیہ کو اپنی آغوش میں لیے ہوئے ہیں مغربی سرے پر جس کے گرد سندھ نے بل کھایا ہے نانگا پربت کی وسیع چوٹی سمندر کی سطح سے ۲۶۶۲۰ فیٹ بلند ہے اور مشرقی سرے پر کنچن جنگا کی عظیم الشان چوٹی کھڑی آسمان سے باتیں کر رہی ہے اور سمندر کی سطح سے ۲۸۱۴۶ فیٹ بلند ہے!

نانگا پربت کا ایک منظر

ان کے علاوہ کوہستان ہمالیہ میں ۷۵ چوٹیاں ایسی ہیں جن کی بلندی ۲۴ ہزار فیٹ سے زیادہ ہے اور ان کا جو ۲۰ ہزار فیٹ سے زیادہ بلند ہیں شمار ۱۴ ا ہے۔ لیکن ان سے زیادہ بلند اور مشہور چوٹیاں یہ ہیں:۔

نانگا پربت، جس کا ذکر اوپر آچکا ہے، پنجابی ہمالیہ میں ملک کشمیر کے جنوب مغربی گوشے پر واقع ہے اور ہمیشہ برف سے مستور رہتی ہے۔

گوری شنکر (یا کوہ ایورسٹ) جو تمام دنیا میں سب سے بلند پہاڑ کی چوٹی مانی گئی ہے نیپالی ہمالیہ میں واقع اور ۲۹۰۰۲ فیٹ بلند ہے۔ اس سے دوسرے درجے پر سب سے بلند چوٹی **گوڈن آسٹن** (بلندی ۲۸۲۵۸) فیٹ نانگا پربت سے ۱۵۰ میل شمال مشرق میں ہٹ کر دریائے سندھ کی گزرگاہ سے پرے واقع ہے اور اس لیئے سندھ ان دونوں پہاڑوں کے بیچ سے ہو کر گزرا ہے۔

نندا دیوی (۲۵۶۶۱ فیٹ) کمایونی ہمالیہ میں ہے، اور انگریزی علاقہ ہندوستان میں ہمالیہ کی سب سے اونچی چوٹی یہی ہے۔

دھول گری (بلندی ۲۶×۲۸ فیٹ) ریاست نیپال میں ہے۔ ان سب بڑی بڑی ریاستوں کا ذکر، جو کوہستان ہمالیہ کے خطے میں ہیں، اپنے اپنے موقع سے علیحدہ آئیگا۔ یہاں ہمیں برفانی سطح یعنی پہاڑوں کی اس بلندی کا بیان کرنا مقصود ہے جو ہمیشہ برف سے ڈھکی رہتی ہے برفانی سطح عموماً سمندر سے ۱۵ تا ۱۶ ہزار فیٹ کی بلندی پر ہوتی ہے اگرچہ موسم سرما میں پنجاب کے اُن مقامات پر جو پانچ ہزار فٹ کی بلندی پر واقع ہیں برف جم جاتی ہے۔ بلکہ بعض اوقات اس سے بھی نیچے بلندیوں پر لیکن دائمی سطح برفانی وہی ہے جس کا ہم نے اوپر ذکر کیا، اور جہاں سے برف کے بڑے بڑے تودے یا سیل یخ منجمد حالت میں پھسل پھسل کر نیچے آتے ہیں اور گرمی سے پگھل جاتے ہیں۔ سیل یخ جس مقام پر پگھلتی ہے وہیں کسی دریا کا منبع بن جاتا ہے۔ اور اس قسم کے دریا گرمیوں کے موسم میں بھی برابر بہتے رہتے ہیں۔ کیونکہ موسم جس قدر زیادہ گرم ہوگا اسی قدر برف زیادہ پگھلیگی۔

کوہستان ہمالیہ سے ہندوستان کو بہت فائدے ہیں ۔ اول تو یہ پہاڑ گویا ہندوستان کا شمالی حصار ہیں جنھیں کوئی غنیم بہ مشکل عبور کر سکتا ہے ۔ چنانچہ آج تک کسی بڑی فوج نے اسکو عبور نہیں کیا دوسرے جنوب مغرب سے جو ہوائے بنگال آتی ہے اُسے یہ پہاڑ گزرنے نہیں دیتے بلکہ اُس کی نمی کو برودت پہنچا کر مینہ کی صورت میں برساتے اور تمام شمالی ہندوستان کو سیراب کر دیتے ہیں ۔ اُدھر اُن کی برف پوش چوٹیوں سے جو پانی پگھلتا ہے وہ ایک طرف سندھ و برہم پتر میں جمع ہو کر ہندوستان کے میدانوں سے گزرتا ہے اور دوسری طرف گنگا اور کئی گنگا میں آ ملنے والی ندیوں کو رواں اور جاری رکھتا ہے ۔ پھر یہ کہ اگر ان بلند پہاڑوں کے باعث سمندر سے آنے والی گھٹائیں ، ہندوستان کے پار وسط ایشیا اور تبت میں نہیں جانے پاتیں تو گرمیوں میں اُدھر کی لو اور سردی میں سرد ہوا بھی ادھر ہندوستان میں نہیں آسکتیں ۔

نتیجہ یہ ہے کہ اِس روسے ہمالیہ کے ہندوستانی میدان شاداب و سرسبز ہیں اور آن روسے ہمالیہ یعنی تبت و وسط ایشیا میں خاک اڑتی ہے اور بے گیاہ دشت و صحرا پڑے ہیں ۔ آخر میں یہ بتانا بھی فائدے اور دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ ہندوستان کی زمین یا فراش زمین بھی کوہستان ہمالیہ کی مٹی سے بنی ہے ۔ یعنی زمانہ ہائے دراز سے چٹانوں کے جو ذرات اور اجزا ڈھل ڈھل کر دریاؤں میں بہتے رہے اُنہی کی گاد سے ہندوستان کے وسیع و زرخیز میدان بنتے ہیں ۔ غرض ہندوستان کو کوہستان ہمالیہ نے بنایا ہے وہی اُس کی آب رسانی کرتا ہے اور وہی اس کا محافظ و پاسبان ہے ۔

وادی سندھ و گنگا

شمال میں کوہستان ہمالیہ اور جنوب میں کوہستان بندھیاچل اور چھوٹے ناگپور کے قطعات مرتفعہ کے درمیان بحیرۂ عرب سے خلیج بنگالہ

تک ۱۹۰ میل کے عرض میں جو میدان چلے گئے ہیں، اُنھیں وادی سندھ گنگا کا خطّہ کہتے ہیں۔ گویا ہندوستان برّی کا تمام جنوبی نصف اسی خطے میں شامل ہے۔ یہ تمام سرزمین دریاؤں کی مٹی یا گاد سے بنی ہے اور یہ دریا زیادہ تر کوہستان ہمالیہ سے نکلے ہیں لیکن دو چار ایسے بھی ہیں جو بندھیاچل سے نکل کر جانب شمال بہتے ہیں۔

اس میدانی خطے کا رقبہ ۳ لاکھ مربع میل ہے اور اس میں بھی سندھ و گنگا کے شمالی طاس شامل نہیں ہیں جنھیں کوہستان ہمالیہ کے خطے میں داخل سمجھا جاتا ہے۔ بہرحال ان طاسوں کا فاصل آب وہ پہاڑیاں ہیں جو اراولی پربت سے بجانب شمال مشرق، دہلی تک پھیلی ہوئی ہیں۔ خاص وہ بلندیاں جہاں سے مذکورۂ بالا طاسوں کا پانی مشرق و مغرب کی طرف ڈھل جاتا ہے، رنگین نقشہ ہندوستان میں ۱۵۰۰ فیٹ اونچی دکھائی گئی ہیں مگر جنوب میں ان کی بلندی ایک ہزار سے یا اس سے بھی کم رہ گئی ہے۔ یہ جنوبی بلندیاں شہر دہلی کے قریب ہیں اور مغرب کی طرف ان کا تدریجی ڈھلان دریائے سندھ کے دہانے تک ۸۵۰ میل طویل ہے اور مشرق میں دریائے گنگا کے دہانے یعنی ۱۰۵۰ میل تک چلا جاتا ہے۔ مگر یہ ڈھلان اس قدر تدریجی ہیں کہ دریا نہایت آہستہ آہستہ بہتے ہیں اور اپنی گزرگاہوں پر گاد اور مٹی چھوڑتے جاتے ہیں۔ مشرقی حصے میں بہت بارش ہوتی ہے اور یہی علاقے سب سے زیادہ سرسبز اور آباد ہیں لیکن اس فاصل آب کے مغرب میں جس قدر آگے بڑھیے بارش کا اوسط گھٹتا جائیگا۔ یہاں تک کہ جنوبی پنجاب کے انتہائے مغرب میں مینہ شاذونادر برستا ہے اور جہاں کہیں نہروں سے آب پاشی کا انتظام نہیں ہے وہاں کی زمینیں چٹیل پڑی ہیں مگر ہیں وہ بھی گادیلی یعنی دریاؤں کی گاد سے بنی ہوئی، اور اگر آب پاشی کا انتظام ہو جائے۔ وہ بھی ایسی ہی حاصل خیز ثابت ہوں جیسی کہ مشرقی زمینیں ہیں۔

وادیِ سندھ و گنگا کا یہ خطہ، کشور ہندوستان کا سب سے آباد

مقام ہے۔ یعنی جس قدر رقبہ اُس کا ہے اُتنے رقبے میں اُس کے برابر اور کہیں آبادی نہیں ہے، اُس کے چپے چپے پر گاؤں اور کھیڑے آباد ہیں اور اسمیں ہندوستان کے نہایت قدیم اور نہایت مشہور بڑے بڑے شہر و قصبات واقع ہیں۔ پنجاب، دلی، صوبہ متحدہ (آگرہ و اودھ) بہار اور بنگالے کے بڑے بڑے صوبے اسی خطے کے اندر ہیں، اور آگے چلکر دریائے برہم پتر کی وادی بھی اسی خطے میں شامل ہوگئی ہے۔ ان صوبوں کا علیحدہ علیحدہ حال ہم تفصیل سے آئندہ بیان کرینگے ؎

دکن یا سطوحِ مرتفعہ کا خطّہ

جزیرہ نمائے ہند کے وسط میں ایک وسیع سطح مرتفع ہے جسے دکن کہتے ہیں اس کے مشرق و مغرب میں ساحلی میدان اور شمال میں وادیِ سندھ و گنگا کا وسیع خطہ ہے جو کوہستان بندھیاچل پر ختم ہو جاتا ہے اور وہیں سے دکن کی سطح مرتفع شروع ہوتی ہے اس شمالی سرے پر اُس کا عرض ایک ہزار میل ہے لیکن جس قدر جنوب میں بڑھیئے یہ عرض کم ہوتا جاتا ہے یہاں تک کہ نیل گری کی پہاڑیوں پر صرف ۸ سو میل رہگیا ہے، اگر اس تمام جزیرہ نما کو ایک مثلث مان لیں تو اُس کا یہی عرض مثلث کا قاعدہ اور مشرقی اور مغربی گھاٹ گویا دونوں ضلعے ہونگے۔ مگر مشرقی گھاٹ اور مغربی گھاٹ کے پہاڑوں کی بلندی میں فرق ہے اور مغربی گھاٹ زیادہ بلند ہیں جس کے باعث دکن کی سطح مغرب سے مشرق کی طرف کو جھکی ہوئی ہے اور اسی ڈھلان کے سبب دکن کے دریا بالعموم مغرب سے مشرق کو بہتے ہیں اور مشرقی گھاٹ کے پہاڑوں میں جو گھاٹیاں ہیں اُن سے گزر کر ساحلی میدانوں میں پہنچتے اور پھر خلیج بنگالہ میں آگرتے ہیں، مغربی گھاٹ کے اس قدر بلند ہونے کی وجہ سے دکن کا مشرقی اور پست علاقہ ہوائے برشکال سے محروم ہو جاتا ہے یعنی بحیرہ عرب سے جو گھٹائیں یا جنوب مغربی ہوائیں آتی ہیں انھیں مغربی گھاٹ کے پہاڑ روک لیتے ہیں۔ چنانچہ

مغربی علاقوں میں تو خوب بارش ہوتی ہے لیکن انتہائے مشرق میں آئے دن
خشک سالی کا اندیشہ رہتا ہے اور یہاں کا موسم بھی نہایت گرم یا نہایت سرد
ہوتا ہے ۔ دکن کے اس خطے میں صوبہ متوسط، برار، احاطۂ مدراس
کا تھوڑا سا حصہ، ریاست حیدرآباد، میسور اور احاطۂ بمبئی کا کچھ حصہ شامل
ہے۔ تمام جنوبی ہند اور ساحلی میدانوں پر بھی بعض لوگ لفظ دکن کا اطلاق
کرتے ہیں مگر یہ صحیح نہیں ۔ اور موسم اور آب و ہوا کے اعتبار سے یہ علاقے دکن
سے بالکل مختلف اور جداگانہ خطے ہیں ۔

ساحلی میدان

ہندوستان کے رنگین نقشے میں یہ ساحلی میدان سب سے نمایاں
نظر آتے ہیں نقشے میں ان کا رنگ سبز ہے ۔ اور دریائے سندھ کے دہانے
سے دریائے گنگا کے دہانے تک ساحل زمین کا جو نشیبی ٹکڑا چلا گیا
ہے وہ اسی ساحلی خطے میں داخل ہے سمندر کی سطح سے اس کی بلندی کہیں
بھی چھ سو فیٹ سے زیادہ نہیں بلکہ بعض مقامات پر وہ سمندر سے کچھ ہی
بلند رہ گیا ہے ۔ اس کا عرض بھی یکساں نہیں بلکہ کہیں وہ نہایت تنگ ہے
اور کہیں نسبتاً زیادہ عریض ہو گیا ہے ۔ یہ ساحلی میدان حقیقت میں ایک "چھجے"
کا بالائی حصہ ہے اور ان کا زیرین حصہ تہ آب آ گیا ہے ۔ چنانچہ ہر طرف ساحل
کے قریب سمندر کی گہرائی بہت کم اور ۶ سو فٹ کے اندر ہی اندر ہے ۔ لیکن
تھوڑی دور آگے چل کر جہاں اس چھجے کے کنارے کی حد ختم ہو جاتی ہے
گہرائی بھی یک بیک دس گنی زیادہ یعنی ایک ہزار "فیدم" یا فیدم کم ہو گئی ہے ۔
فیدم خاص سمندر کی گہرائی ناپنے کا پیمانہ ہے جس کا طول ۶ فیٹ ہوتا ہے
مختصر یہ کہ ہندوستان کا ساحلی یا بری چھجہ سمندر میں ۶ سو فیٹ تک
نیچا ہے ۔ اور اسی طرح خشکی پر بھی اس کی ڈھلواں بلندی ۶ سو فیٹ سے
زیادہ نہیں ہے چھجے کی یہ حدیں سمندر میں اور خشکی پر علیحدہ علیحدہ رنگوں
سے نمایاں کی گئی ہیں ۔ خشکی پر اس چھجے کا عرض کم از کم ۵۰ میل اور زیادہ سے

زیادہ تین سو میل کے قریب ہے۔ علمائے طبقات الارض کا بیان ہے کہ مغرب میں ہندوستان کا ملک پہلے بہت دور تک پھیلا ہوا تھا اور جنوب میں جزیرہ لنکا بھی اس کی زمین کا ایک حصہ تھا۔ لیکن تغیرات ارضی سے ایک طرف تو لنکا اور ہندوستان کے درمیان سمندر آ گیا اور دوسرے مغرب کی جانب خشکی کا ایک بڑا حصہ پست ہو کر پانی میں ڈوب گیا یعنی وہاں بحیرۂ عرب کا پانی پھیل گیا اور اس تمام خشکی کا نشان صرف اُس ڈھلان کی صورت میں باقی رہ گیا جسے ہم نے چھجے کے نام سے موسوم کیا ہے۔ آب چھجے کی تہ آب سطح پر دکن کی ندیاں کیچڑ، مٹی بہا بہا کے لاتی اور ڈالتی جاتی ہیں اور وہ جمع ہوتے ہوتے سمندر کی سطح سے اوپر خشکی کا ایک قطعہ نکل آتا ہے۔ چنانچہ دکن کے ساحل میں دریاؤں کے دہانے پر جا بجا زمین کچھ آگے کو نکل آئی ہے اور وہاں دریا شاخ در شاخ ہو کر سمندر میں گرتے ہیں۔ وہ حقیقت میں یہی گاد اور مٹی کے ڈھیر ہیں جو جمع ہوتے ہوتے سمندر کی سطح سے اوپر نکل آئے اور دریا بھی وہاں سے ایک دھار میں سیدھا گزرنے کی بجائے کئی شاخوں میں بٹ کر سمندر تک پہنچنے لگا۔

دریا کے دہانے کی ایسی شاخ در شاخ صورت کو اُس کا ڈیلٹا کہتے ہیں اور وہ زمینیں بھی جن میں سے یہ شاخیں گزرتی ہیں اسی نام سے منسوب ہوتی ہیں۔ تمام ساحلی میدان خصوصاً ڈیلٹا کی یہ گادیلی زمینیں نہایت شاداب و سرسبز ہوتی ہیں۔ ان علاقوں کی آب و ہوا بھی بحری ہوتی ہے اگرچہ حرارت میں وہاں کی ہواؤں اور عرض بلد کے اعتبار سے فرق ہوتا ہے لیکن یہ ساحلی میدان عموماً نہایت آباد ہیں۔ اور ان میں جو ممالک واقع ہیں اُن کا تفصیلی حال ہم آگے پڑھیں گے۔ یہاں صرف ان کے نام لکھنے پر اکتفا کی جاتی ہے:

کچھ، کاٹھیاواڑ، بمبئی کے میدانی اضلاع اور ساحل ملیبار (مغربی ساحل پر)۔ اور احاطۂ مدراس کا کل ساحلی علاقہ یعنی کرناٹک کے میدانی اضلاع، ساحل کارومنڈل، شمالی سرکاریں اور اوڑیسہ مشرقی

ساحل پر ہیں ؛

اس میدانی خطے کی حد نیل گری کی پہاڑیاں ہیں جہاں مشرقی گھاٹ اور مغربی گھاٹ کے پہاڑ آپس میں مل گئے ہیں، دکن کی سطح مرتفع اس جگہ ختم ہو جاتی ہے۔ اور اس کے آگے جنوب میں راس کماری تک مغربی گھاٹ کا ڈھلان چلا گیا ہے اور اس کے اور خلیج بنگالے کے درمیان کوئی سطح مرتفع نہیں ہے بلکہ ایک وسیع میدان یعنی کرناٹک کا میدانی علاقہ ہے جو گھاٹ کے پہاڑوں سے سمندر تک بہ تدریج جانب مشرق ڈھلتا چلا گیا ہے ؛

اس ساحلی خطے کو کاویری اور بعض چھوٹی چھوٹی ندیاں سیراب کرتی ہیں، آبادی گنجان اور بعض شہر نہایت قدیم ہیں جو کسی زمانے میں دراوڑی نسل کے پانڈیا اور چولا خاندان کے راجوں مہاراجوں کے پایۂ تخت تھے۔ ہندوؤں کے مندر بھی یہاں بہت ہیں۔ چنانچہ مدورا ضلع میں ایک نہایت خوبصورت مندر بنا ہوا ہے لیکن وہ ساحل کے اندر واقع نہیں بلکہ لنکا اور ہندوستان کے درمیان جو خلیج حائل ہو گئی ہے اسکے ایک ٹاپو پامبین نام پر تعمیر کیا گیا ہے۔ اسی ٹاپو پر ایک اور مقدس معبد رامیسوارم یا رامیشورم ہے جسے بیان کرتے ہیں کہ خاص رامچندر جی نے راون پر فتح حاصل کرنے کی خوشی میں بنوایا تھا۔ اس معبد کا گوپارم یا گنبد سو فیٹ بلند ہے اور ۴ ، ۴ ہزار فیٹ لمبے دالان ہیں۔ اندرونی ساحل پر بھی اسی معبد کے جاتریوں کے واسطے ایک منڈپ یا خانقاہ بنی ہوئی ہے ؛

(۲۴) ہندوستان کے پہاڑ

کوہستان ہمالیہ کا ذکر اوپر گزر چکا ہے۔ قسم کے اعتبار سے وہ بل کھائے ہوئے پہاڑ ہیں اور تغیرات ارضی نے سمندر کے نیچے سے جو کسی زمانے میں جزیرہ نمائے دکن کے شمال میں موجزن تھا، انھیں دبا کر

اوپر اُبھار دیا ہے۔ ان میں یا دردی اجھاریں یا متغیرہ۔

ہندوستان کی شمال مغربی سرحد پر پہاڑوں کے تین سلسلے ہیں کوہ سفید۔ کوہ سلیمان اور کوہ کرتھار۔ یہ حقیقت میں ایران کی سطح مرتفع کے جس میں افغانستان، بلوچستان اور ملک فارس شامل ہیں، کنارہ ہیں، اور وادی سندھ سے ان کی تدریجی بلندی شروع ہوجاتی ہے چنانچہ ان کی چوٹیاں اس دریا سے ۵۰ تا ۱۵۰ میل کے فاصلے پر واقع ہیں۔ بلندی شمال میں زیادہ اور بحیرۂ عرب کی طرف جنوب میں کم ہوتی جاتی ہے۔ سب سے شمال میں سفید کوہ کا سلسلہ ہے جسے دریائے کابل، کوہ ہندوکش سے جدا کرتا ہے۔ اسی دریا کی وادی میں پنجاب سے افغانستان جانے کا وہ مشہور درہ ہے جسے درۂ خیبر کہتے ہیں۔ جنوب میں اسی سلسلہ کوہ کا سر گومل ندی تک چلا گیا ہے اور وہاں یہ ندی اس کے اور کوہ سفید کے درمیان حد فاصل قائم کر دیتی ہے۔ یہی ندی افغانستان اور بلوچستان کی سرحد ہے اور اس کی وادی میں پہاڑ کا وہ درہ بن گیا ہے جس سے گزر کر میدانی علاقوں میں پہنچتے ہیں۔ اس کوہستان کی سب سے اونچی چوٹی تخت سلیمان ۱۱ ہزار فیٹ سے کچھ زیادہ بلند ہے۔

کوہ سفید کے سلسلے میں بھی دو دریائی وادیوں نے درے بنا دئے ہیں جو انہی ندیوں کے نام پر درۂ ٹوچی اور درۂ کرم یا خرم کہلاتے ہیں۔ پنجاب سے جنوبی افغانستان میں جانے کے راستے یہیں سے گزرتے ہیں۔ لیکن ان دونوں سے زیادہ مشہور درہ وہ ہے جو بولان ندی کی وادی میں واقع اور درۂ بولان کے نام سے مشہور ہے۔ یہی ندی کوہستان کرتھار اور کوہ سفید کی حد فاصل ہے اور اس درّے کے راستے سے اب ریل کی پٹری جیکب آباد (پنجاب) سے کوئٹہ (بلوچستان مقبوضۂ برطانیہ) تک ڈالدی گئی ہے۔

شمالی ہندوستان میں پہاڑیوں کا ایک اور سلسلہ شوالک کے نام سے موسوم ہے اور دریائے بیاس و گنگا کے درمیان ۲ سو میل

تک ہمالیہ سے تریب قریب متوازی چلا گیا ہے۔ مگر ہمالیہ سے اس کا فاصلہ ہر مقام پر یکساں نہیں ہے۔ اس سلسلے کی چوڑائی دس میل کے قریب ہے اور اس کی بلند سے بلند چوٹی ساڑھے تین ہزار فیٹ سے زیادہ نہیں۔ اسکی پہاڑیوں پر گھنے جنگل ہیں۔ جن میں شیر، تیندوے، جنگلی ہاتھی، اور ہرن وغیرہ جنگلی جانوروں کی کثرت ہے۔

کشور ہندوستان کے وسط میں بندھیاچل اور ست پڑا کے پہاڑ دونوں مہادیو اور میکال کی پہاڑیوں اور چھوٹا ناگپور کی سطح مرتفع کے ساتھ مل کر غرباً شرقاً ایک پشتہ سا بنا دیا ہے جسکی پھیلی ہوئی پہاڑیاں اُس کے سلسلے کو ٹوٹنے نہیں دیتیں۔ یہ پہاڑ اور پہاڑیاں شمالی ہندوستان کے میدانوں سے بلند ہوکر دکن کی سطح مرتفع کا شمالی کنارہ اور وسط ہند کے علاقوں کا فاصل آب بناتی ہیں۔ اور ان کی جائے وقوع خط سرطان سے کسی قدر جنوب میں ہٹی ہوئی ہے۔

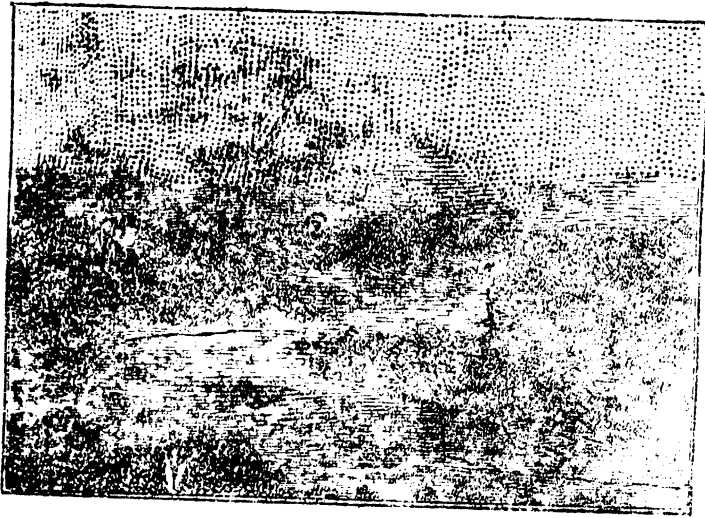
خاص بندھیاچل دریائے نربدا کے شمال میں کنارے کنارے ۷سو میل طویل ہے اور بجائے خود مالوے اور بندھیل کھنڈ کی سطح مرتفع کا جنوبی کنارہ معلوم ہوتا ہے۔ (ملاحظہ ہو نقشہ ۶) اُس کی بلندیاں ۱۵ سو سے دو ہزار فیٹ تک ہیں اور اپنے مشرقی سرے پر یعنی صوبۂ بہار میں پست ہوتے ہوتے وہ کیمور کی پہاڑیوں کی صورت اختیار کر لیتا ہے۔ مقام امرکنٹک پر جہاں نربدا کا منبع ہے، یہ اور کوہ ست پڑا مل جاتے ہیں۔

ست پڑا کے پہاڑ خلیج کھمبات کے ساحلی میدانوں سے جانب مشرق ۶ سو میل تک پھیلے ہوئے ہیں، یہ نربدا اور دریائے تاپتی کی وادیوں کے درمیان واقع ہیں اور امرکنٹک پر ختم ہو جاتے ہیں۔ جہاں سے میکال پہاڑیوں کا سلسلہ اور سو میل آگے تک چلا گیا ہے۔ اس کوہستان میں بعض چھوٹی چھوٹی سطوح مرتفعہ خود ان پہاڑوں کے اوپر واقع ہیں اور انہی میں ایک پنچ مڑھی (بلندی ۳۵۲۰ فیٹ) صوبہ جات متوسط کے حکام کا گرمائی مستقر ہے مگر اس کوہستان کی سب سے بلند چوٹی دھوپ گڑھ

(بلندی ۴۵۴۴ فیٹ) ہے ؟

راجپوتانے میں اراولی پربت کا سلسلہ شمال مشرق کی جانب شمالی
میدانوں تک پھیلتا ہے۔ ان پہاڑوں نے راجپوتانے کو مشرقی اور
مغربی دو حصوں میں تقسیم کردیا ہے اور یہی آگے بڑھ کر وادی گنگا اور سندھ
کے طاسوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہے۔ یہ ہندوستان کی سب سے
قدیم پہاڑیاں ہیں اگرچہ ان کی اوسط بلندی دو ہزار فیٹ سے زیادہ نہیں ہے
البتہ ان کے جنوبی سرے پر کوہ آبو ۵۶۵۰ فیٹ بلند ہوگیا ہے اور کوہستان
ہمالیہ اور نیل گری کے درمیان سب سے اونچا مقام یہی ہے ؟

دکن کی سطح مرتفع کا مغربی کنارہ مغربی گھاٹ کے پہاڑ ہیں جن کا
طول تاپتی کی وادی سے راس کماری تک ایک ہزار میل ہے۔ سنسکرت
زبان میں اس سلسلۂ کوہ کا نام "ساہیا دری" تھا لیکن اب صرف شمالی ٹکڑے
کو اس نام سے موسوم کرتے ہیں۔ ان کے مشرقی پہلو سے پہاڑوں کی کئی
شاخیں دکن میں پھیل گئی ہیں اور ان شاخوں یا پہاڑ کے چھوٹے چھوٹے
سلسلوں میں ست ملاس اور مہادیو کی پہاڑیاں زیادہ مشہور ہیں۔ پہلا
سلسلہ تاپتی اور گوداوری کی وادیوں کے درمیان ہے اور دوسرا بھیما
اور کرشنا کی وادیوں کو جدا کرتا ہے۔ احاطۂ بمبئی میں مغربی گھاٹ
کے پہاڑوں پر سو کے قریب چھوٹے بڑے قلعے بنے ہوئے ہیں جیسے
رائے گڑھ، پرتاب گڑھ وغیرہ اور مرہٹوں کی تاریخ میں بار بار ان کا ذکر آیا ہے؟
اس کوہستان میں سب سے اونچی چوٹی کلسو بائی (بلندی ۵۴۲۷ فیٹ)
ہے مگر حکام کا گرمائی مستقر ایک اور پہاڑی مقام مہابلیشور پر ہے
پھر جب ہم بمبئی سے اور جنوب میں بڑھتے ہیں جہاں ان پہاڑوں نے ریاست
میسور کی مغربی سرحد قائم کی ہے تو ہمیں ایک اور اونچی چوٹی کدرے مکھ
یعنی گھوڑے کا منہ ملتی ہے، جس کی بلندی ۶۲۱۵ فیٹ ہے۔ اس کے
بعد احاطۂ مدراس میں پہنچ کر یہ پہاڑ مشرقی گھاٹ سے جو دکن کو لپٹتے
ہوئے یہاں پہنچے ہیں، مل جاتے ہیں اور اسی علاقے میں اُن پر نیل گری

کی بلند تر سطح واقع ہے جہاں اوٹ کمنڈ (بلندی ۷ ہزار فیٹ) کونور اور کوٹ گری کے گرمائی مقامات ہیں نیل گری کی سب سے اونچی چوٹی ڈوڈا بیٹا (بلندی ۸۷۶۰ فیٹ) ہے جس کے معنی وہاں کی زبان میں "بڑی پہاڑی" ہیں ؛

کوڈے کنال کا ایک منظر

نیل گری سے اور جنوب میں جائیے تو مغربی گھاٹ کے پہاڑوں میں ایک سولہ میل چوڑا فصل پڑگیا ہے جسے پالا گھاٹ کا فصل کہتے ہیں یہاں ان پہاڑوں کی بلندی ایک ہزار فیٹ رہ گئی ہے اور اسی میں مشرقی ساحل سے مغربی ساحل تک ریل گزرتی ہے لیکن اس کے آگے پھر ان پہاڑوں کی بلندی زیادہ ہوگئی ہے، یہاں ان کا نام آنے ملیس یا "ہاتھی پہاڑ" ہے اور ان کی دو شاخیں مشرق کی طرف پھیل جاتی ہیں جن میں سے ایک یعنی پالنی کی پہاڑیوں پر کوڈے کنال کا گرمائی مقام واقع ہے۔ یہ خوبصورت مقام سمندر کی سطح سے ۷ ہزار فیٹ بلند ہے۔ اس کی صحت بخش آب وہوا اوٹ کمنڈ کی نسبت خشک لیکن حرارت زیادہ معتدل اور قائم الدرجہ ہے کیونکہ بارش یہاں کی نسبت کم ہوتی ہے پھر بھی سبزہ خودرو بارہ مہینے ہرا رہتا ہے اور ارد گرد ہر طرف

درختوں کے جھنڈوں سے پانی کے چشمے اور نالے پیچ و خم کھا کھا کے بہتے
نظر آتے ہیں۔ خود قصبہ نہایت پرفضا وادی میں ایک جھیل کے کنارے کنارے
آباد ہے اور جھیل کے چاروں طرف گھنیرے درخت پھیلے ہوئے ہیں۔ قصبے کے
قریب پالنی کی پہاڑیوں اور ۷۰۰۰ فیٹ کی بلندی پر رصدگاہ قائم کی گئی ہے
جہاں سے گرد و پیش کی فضا دیکھنے سے تعلق رکھتی ہے۔

انتہائے جنوب میں یہ پہاڑ کرڈامم کے نام سے موسوم ہوتے ہیں اور
کوچین و ٹراونکور کی سرحد بناتے ہیں۔ اس تمام کوہستان کی سب سے بلند
چوٹی انے مڑی (بلندی ۸۸۳۷ فیٹ) اسی حصے میں ہے۔

مغربی گھاٹ کے پہاڑوں میں ہر جگہ گھنے جنگل پھیلے ہوئے ہیں جن سے
نہایت قیمتی لکڑی جیسے ساگوان وغیرہ حاصل ہوتا ہے۔ ان جنگلوں میں شیر،
تیندوے، جرک، ریچھ اور جنگلی بھینسے (بیزن) اور ہاتھیوں کے غول بھی پائے
جاتے ہیں۔

ان پہاڑوں کے مقابل، دکن کے مشرقی کنارے پر مشرقی گھاٹ کے
پہاڑ واقع ہیں۔ مگر ان کا کوئی طویل سلسلہ نہیں ہے بلکہ نیچی نیچی پہاڑیوں کے
جھرمٹ سے بنے ہوئے ہیں، جن کے بیچ میں جا بجا فصل پڑتے ہیں اور دکن
کے دریاؤں نے انہی میں سے اپنا راستہ نکال لیا ہے اور ساحلی میدانوں تک
پہنچ کر خلیج بنگالہ میں جا گرے ہیں۔ یہ پہاڑ دریائے کرشنا کے جنوب سے شروع
ہو جاتے اور ٹھیک ہندوستان کی طرح، جنوب مغرب کو پھیلتے ہیں
ان کی اوسط بلندی دو ہزار فیٹ ہے مگر بعض بعض چوٹیاں تقریباً ۶ ہزار
فیٹ کی بلندی تک پہنچتی ہیں۔ گنجم اور وزیگاپٹم کے ضلعوں میں یہ پہاڑ
ساحل سے بالکل متصل ہو گئے ہیں لیکن آگے جنوب میں ان کا رخ اندرونی
ملک کی طرف مڑ گیا ہے۔ اور اس لئے وہاں سے ساحلی میدان کا عرض سو
سے ڈیڑھ سو میل تک ہے۔ ان جنوبی اور شمالی حصوں کے نام بھی علیٰحدہ علیٰحدہ
ہیں۔ احاطۂ مدراس کے شمال میں اس کوہستان کی نیچی نیچی پہاڑیاں ملیا
کے نام سے موسوم ہیں اور اس قطعے کی آب و ہوا نہایت خراب ہے اس کے

آگے ان کا نام نلّا ملیس ہے اور اس کے بھی جنوب میں ان کا یہ حصّہ پال کنڈا کہلاتا ہے۔ اور جہاں ان کی پہاڑیاں مغرب کی طرف مڑکر مغربی گھاٹ سے جا ملتی ہیں وہاں ان کا نام بلی گری رنگن ہو جاتا ہے۔

(۴۵) ہندوستان کی جھیلیں اور دریا

ہندوستان میں گنتی کی چند اور وہ بھی چھوٹی جھیلیں ہیں۔ ان میں سے دو قطعات مرتفعہ پر اور دو پایاب جھیلیں مشرقی ساحل پر واقع ہیں۔

(۱) جھیل وُولر سمندر کی سطح سے ۵۱۹۰ فیٹ بلند، کشمیر میں ۱۲ مربع میل کے رقبے پر پھیلی ہوئی ہے مگر طغیانی کے زمانے میں اس کا پھیلاؤ سو مربع میل ہو جاتا ہے۔ دریائے جہلم اور بعض پہاڑی ندیوں کا پانی اس میں شامل ہو گیا ہے اور اس کے گرد کا منظر نہایت دلکش ہے۔

(۲) جھیل کولر احاطۂ مدراس کے شمال اور گوداوری اور کرشنا کے دہانوں کے درمیان واقع ہے۔ پوری بھر جانے کی حالت میں اس کی وسعت سو مربع میل ہو جاتی ہے۔ اس میں چند پہاڑی ندیاں آ کر گرتی اور اپنی گاد اور مٹی لا لا کر ڈالتی ہیں مرغابیوں کی یہاں کثرت ہے اور مچھلیاں بھی خوب ہیں۔ جھیل کے بیچ میں متعدد چھوٹے چھوٹے سرسبز ٹاپو واقع ہیں اور ان پر ۲۴، ۲۵ گاؤں آباد ہیں۔

(۳) شہر پُری کے قریب اڑیسے میں پایاب جھیل چلکا واقع ہے۔ ساحل سے اس قدر ہٹتی چلی جاتی ہے کہ اکثر مقامات پر دو سو گز سے بھی کم عرض کے ٹیلے اس کے اور خلیج بنگالہ کے درمیان حائل ہیں اور اسی وجہ سے اسے بند خلیج بھی کہہ سکتے ہیں۔ جھیل کی لمبائی ۴۴ میل اور چوڑائی بالا وسط ۲۰ میل ہے۔ لیکن گہرائی صرف ۳ فیٹ سے ۵ فیٹ تک۔ برسات میں جب ہوائے برشگال آتی ہے تو اس کا پانی شیریں ہوتا ہے لیکن گرمی میں کھاری۔ مرغابیوں کی یہاں بھی کثرت ہے۔

(۴) مغربی راجپوتانے میں اجمیر سے ۵۰ میل شمال مشرق کی طرف نمک کی

شور جھیل سانبھر واقع ہے۔ سمندر کی سطح سے اس کی بلندی ۱۲۰۰ فیٹ کے قریب ہے اور اس کا رقبہ تقریباً ۹۰ مربع میل ہے۔ اس میں جو ندیاں گرتی ہیں وہ شورے کی زمین پر سے بہتی ہوئی آتی ہیں اور جھیل کی سطح پر نمک کا ایک پتلا چھلکا بنجاتا ہے۔ لاکھوں روپے کا لاکھوں ہی من نمک اس جھیل سے ہر سال نکالا جاتا ہے۔

ہندوستان کے دریا

ہندوستان کے دریاؤں کو تین قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے کیونکہ جن کوہستانوں سے دریا نکلتے ہیں اُن کے بھی بڑے بڑے تین سلسلے ہیں یعنی (۱) کوہستان ہمالیہ کے دریا جو ہمالیہ اور ہندوستان کے شمال مشرق یا شمال مغرب میں ہمالیہ کی پھیلی ہوئی شاخوں سے نکلتے ہیں۔ (۲) وہ دریا جن کا منبع بندھیاچل یا اسی سلسلے کے پہاڑوں میں ہے اور (۳) مغربی گھاٹ کے دریا۔

ان میں سب سے بڑے ہمالیہ کے دریا ہیں کیونکہ بارش کے پانی کے علاوہ اُن میں برف بھی پگھل پگھل کر آتی ہے۔ دوسرے دو دریاؤں یعنی سندھ اور برہم پتر میں ہمالیہ کے دونوں طرف کی ڈھلانوں سے پانی بہہ بہہ کر آتا ہے کیونکہ ان کی گزرگاہ پہاڑ کے شمال میں بھی ہے اور پھر دوسری طرف جنوب میں بھی۔

باقی دو گروہوں کے دریا جو جزیرہ نمائے ہند میں بہتے ہیں ایسے پہاڑوں سے نکلتے ہیں جن پر برف نہیں ہوتی۔ اس لیے اُن میں بارش کا پانی، اور وہ بھی پہاڑوں کے [illegible] کا جدھر سے وہ نکلتے ہیں [illegible] ہو کر بہتا ہے۔

[illegible] گروہ سے بالائی وسطی اور زیریں حصوں کا مفصل بیان ہم سبق ۴۵ میں [illegible] چکے ہیں۔ ان کا فرق ہندوستان خصوصاً ہمالیہ کے دریاؤں میں خوب نمایاں ہے۔ اُن کی بالائی گزرگاہ نہایت بلند پہاڑوں میں ہے حتیٰ کہ بعضوں کا منبع سیل ہائے یخ ہیں سمندر کی سطح سے [illegible]

ہزار فیٹ کی بلندی پر ہے اور وہاں سے وہ نہایت تیزی کے ساتھ اُن روں اور تنگ راستوں سے جو اُنکے بہاؤ نے ٹھوس چٹانوں میں کاٹ کاٹ کر بنا لئے ہیں، میدانوں میں پہنچتے ہیں، اور یہاں بھی اُن کے بہاؤ کا زور اپنی گزرگاہوں کو کاٹتا اور چوڑا کرتا رہتا ہے۔ اسی کے ساتھ وہ اپنی تہ کو بھی گہرا کرتے جاتے ہیں۔ اور اُن کے تیز بہاؤ میں بہت سے پہاڑوں کے کنکر پتھر بھی بہ بہ کے میدانوں تک پہنچتے ہیں۔ پہاڑوں پر اُنکی بالائی گزرگاہ زمانہ ہائے دراز تک یکساں رہتی ہے اور بدل نہیں سکتی۔ اور اگر راستے میں کوئی نشیب آجاتا ہے تو اُسے وہ اپنے پانی سے بھر کر اور چوڑا کر دیتے ہیں اور وہاں ایک چوڑی وادی یا جھیل بن جاتی ہے چنانچہ خود وادی کشمیر، اور صوبہ متحدہ میں نینی تال کی جھیل اسی طرح دریا کی گزرگاہوں نے بنا دی ہیں۔

ہندوستان کا سب سے مشہور و مقدس دریا گنگا ہے جو ہندوستان کے میدانوں میں ۱۵۵۷ میل تک بہ کر خلیج بنگالہ میں آگرتا ہے۔ اس کے گرد ۴ لاکھ مربع میل کے رقبے میں جو پانی برستا ہے وہ تمام سوا اس حصے کے جو زمین میں جذب ہو جائے، ندی نالوں کے ذریعے بہ کر گنگا میں پہنچ جاتا ہے۔ اس تمام رقبے کو (جس کا پانی اس طرح بہ بہ کر کسی دریا میں پہنچ جاتا ہے) دریا کا "تگاب" یا آب گیر کہتے ہیں۔

سطح بحر سے ۱۳ ہزار فیٹ کی بلندی پر برف کی تین سو فیٹ موٹی اور منجمد تہ ہیں "گئو مکھ" دریائے گنگا کا منبع ہے اور اس مقام کا نام گنگوتری ہے جو صوبہ جات متحدہ کی ایک چھوٹی سی دیسی ریاست ٹہری گڑھوال کے علاقے میں واقع ہے۔ اس جگہ گنگا کا نام "بھاگیرتی" اور تھوڑی دور آگے چل کر جب وہ منصوری کی پہاڑیوں کے پیچھے "الک نند" ندی سے مل کے بڑھتی ہے تو اُسے گنگا یا ازرہِ ادب (گنگا مائی) کہتے ہیں۔ الک نند بھی گئو مکھ کے قریب ہی کدارناتھ کے پہاڑوں سے نکلتی ہے جس کی چار سربفلک چوٹیاں تصویر میں برف سے مستور نظر آتی ہیں۔

گنگا کا منبع گنگوتری

گنگا کے منبع سے ہردوار تک ۱۸۰ میل کا فاصلہ ہے اور بلندی کے اعتبار
سے یہ مقام [illegible] سے ایک ہزار فیٹ نیچا ہے۔ لہذا یہاں تک گنگا پہاڑی
ندی کی طرح نہایت تیز بہتی ہوئی آتی ہے، لیکن اس کے آگے تقریباً ایک ہزار میل
یعنی مقام راج محل واقع بنگالہ تک اس کی گزرگاہ کی وسطی منزل سمجھنی چاہیئے
یہاں پہنچ کر گنگا ایک ذخّار دریا بن گئی ہے اور طغیانی کے زمانے میں ہر
ثانیئے پر اس کا بیس لاکھ مکعب فٹ پانی اس مقام سے گزرتا رہتا ہے یہاں
سے اس کے دہانے یا سمندر تک ۴ سو میل کا فاصلہ اور گزرگاہ کی گویا منزل
زیریں ہے خاص دہانے پر اس کا وسیع اور دو سو میل چوڑا ڈیلٹا قریب
قریب سارے ساحل بنگالہ پر پھیلا ہوا ہے؛

دریائے گنگا کی عظمت و وسعت کا اندازہ اس امر سے ہو سکتا ہے
کہ اپنے منبع سے صرف دو سو میل چل کر یعنی میدانی علاقے میں داخل ہوتے
ہی اس کا پاٹ جہاز رانی کے قابل ہو گیا ہے اور اس سے متعدد نہریں
نکال کر صوبجات متحدہ کے اکثر حصوں میں آب پاشی ہوتی ہے اس کے

کناروں کو ہندو نہایت مقدس زمین جانتے ہیں اور ان کے اکثر مقامات پر اشنان کی غرض سے گھاٹ تعمیر کئے گئے ہیں کہ لوگ سہولت کے ساتھ گنگا کے متبرک پانی میں غسل کر سکیں۔

جس مقام سے گنگا شاخوں میں بٹی، یا اُس کا ڈیلٹا شروع ہوتا ہے وہ سمندر سے تقریباً تین سو میل کے فاصلے پر ہے۔ ان میں اس کی مغربی شاخ کا نام ہگلی ہے جو کہ جہاز رانی کے واسطے سب سے زیادہ موزوں ہے۔ مگر گنگا کی اصلی دھار کا نام پدما ہو جاتا ہے اور اسی کا سب سے بڑا مشرقی دہانہ میگھنا ہے جہاں دریائے برہم پتر پدما سے آملتا ہے اور یہاں مل کر ان دونوں کا پاٹ ۲۰ میل عریض ہو گیا ہے اگرچہ اس کی گہرائی ۱۰ گز سے زیادہ نہیں ہے۔ بہر حال میگھنا اور ہگلی گویا وہ حدود ہیں جن کے درمیان گنگا کا ڈیلٹا واقع ہے۔

خاص خاص ندیاں جو گنگا سے آن کر ملتی ہیں یہ ہیں۔ بائیں کنارے سے گومتی، گاگرا (جسے گرنالی بھی کہتے ہیں) راپتی، گنڈک، بھاگ متی اور کوسی۔

دائیں کنارے سے:۔ سون اور جمنا معہ اپنے معاون چنبل کے۔

ان میں جمنا بجائے خود ایک بڑا دریا ہے جو ۸۶۰ میل تک تنہا بہنے کے بعد الہ آباد پر گنگا سے آملا ہے اس کا منبع بھی ٹہری گڑھوال کے علاقے میں ایک برفانی چوٹی کے قریب ہے جہاں سے نوے میل تک شوالک کی پہاڑیوں میں پیچ و خم کھانے کے بعد وہ میدانی علاقے میں نمودار ہوتی ہے اور یہیں اس کی گزرگاہ کی وسطی منزل شروع ہوئی ہے۔ پہلے وہ جنوب کی طرف بڑھ کر ایک بڑا دریا بنگئی ہے۔ اور اس سے دو نہریں نکالی گئی ہیں۔ پھر کچھ دور تک وہ صوبجات متحدہ اور پنجاب کی سرحد بنائی ہے اور شہر متھرا سے کچھ اوپر مشرق میں مڑ کر صوبجات متحدہ کے اندر بہتی ہوئی گنگا میں جا ملی ہے۔ اس کے جنوب سے چنبل ندی اور بٹوا، مالوے کی سطح مرتفع اور اراولی پربت کا پانی جمع کر کے لاتیں

اور اس میں آملتی ہیں۔ ہندوستان کے کئی بڑے شہر یعنی دہلی، متھرا، آگرہ اور الہ آباد، جمنا کے کنارے پر آباد ہیں اور اس کے اوپر کئی جگہ ریل کے پل باندھے گئے ہیں جن میں الہ آباد کا پل ۳۲۰۰ فیٹ لمبا ہے۔

ہندوستان کا سب سے لمبا دریا سندھ یا اٹک ہے جو تبت کے علاقے سے نکلتا اور ریاست کشمیر صوبۂ سرحدی، پنجاب اور سندھ سے گزرتا ہوا بحیرۂ عرب میں آگرا ہے اس کا طول ۱۸۰۰ میل اور منبع کوہ کیلاش ہے جو جھیل مان سرور کے قریب ۱۶۰۰۰ فیٹ کی بلندی پر واقع ہے۔ یہ دریا ۱۶۰ میل تک "سنگھ کا باب" کہلاتا اور اوّل اوّل تبت کی وسیع شمالی وادی کے ساتھ ساتھ، شمال مغرب کے رخ بہتا ہے پھر ہمالیہ کی سر بفلک چوٹی ناگا پربت کے گرد چکر کھا کے جنوب مغرب کو سمندر کی طرف مڑ گیا ہے۔ اس طرح ۸۰۰ میل تک اس کی گزرگاہ کوہستان ہمالیہ میں اور باقی ایک ہزار میل تک وادی سندھ یا میدانی علاقے میں ہے اپنے منبع سے گیارہ سو میل طے کر کے وہ مقام اٹک پر صوبۂ پنجاب میں داخل ہوتا ہے اور یہاں وہ اپنے منبع کی نسبت ۱۶ ہزار فیٹ نشیب میں ہے گویا ہر میل پر ۱۵ فیٹ نیچا ہوتا گیا ہے اور اس سبب سے اس کا بہاؤ اس قدر تیز ہے کہ ہر جگہ اس نے پہاڑوں میں کٹاؤ ڈال کر نہایت عمیق کھائیاں بنا دی ہیں۔ ایک مقام پر وہ ایسی تنگ نالے سے گزرتا ہے جس کے پہاڑی کنارے دونوں طرف ۱۴ ہزار فیٹ بلند ہیں، حقیقت میں جیسی گہری وادی اس دریا نے کوہستان ہمالیہ میں کاٹ دی ہے ایسی دنیا میں اور کہیں نہیں دریافت ہوئی۔

دریائے سندھ کے معاون بہت ہیں۔ اس کے مشرقی یا بائیں کنارے سے پنجاب کے پانچوں دریا جہلم، چناب، راوی، ستلج اور بیاس ملتے ہیں۔ اور دوسری طرف سے دریائے کابل، شیوک اور کوہِ سفید و سلیمان کی بہت سی ندیاں کرم۔ گومل۔ ٹوچی، بولان وغیرہ اسی میں آملی ہیں۔ مگر پنجاب کے پانچوں دریا اس میں آگرنے سے پہلے آپس میں

ل گئے ہیں اور اُن کا ملنے کے بعد پنج ند نام ہو جاتا ہے۔ دریائے سندھ سے ان کا سنگم مٹھن کوٹ کے مقام پر ہوتا ہے جو سندھ کے دہانے سے ۴۹۰ میل شمال میں واقع ہے۔

مقام اٹک پر دریائے کابل تمام افغانستان کا پانی جمع کرکے لاتا اور سندھ سے آملتا ہے۔ اس مقام سے سمندر یعنی ۹۶۰ میل تک سندھ میں جہاز رانی ہوسکتی ہے یہاں بھی دریا کی تہ سطح سمندر سے ۲ ہزار فیٹ اونچی ہے۔ اور اس کے اوپر لاہور سے پشاور جانے والی ریل کا پل بنایا گیا ہے۔

دریائے سندھ کا ڈیلٹا ۱۲۵ میل تک ساحل پر پھیلا ہوا ہے اور اسکی اصلی دھار اپنی گذرگاہ اکثر بدلتی رہتی ہے وادیٔ سندھ میں بارش کا سالانہ اوسط ۱۰ انچ سے زیادہ نہیں ہے اور اس کا آخری حصہ صحرا میں ہے جسے اب نہریں کاٹ کاٹ کر آب پاشی کے وسائل سے قابل زراعت اور ایک حاصل خیز زمین بنا لیا ہے اور وہ رقبہ جس میں سندھ کے پانی سے آب پاشی ہوتی ہے ۶ ہزار مربع میل ہے۔

کوہستان ہمالیہ کا تیسرا دریا برہم پتر ہے اور یہ جھیل مان سرور کے قریب سمندر کی سطح سے ۱۶ ہزار فیٹ کی بلندی سے نکلتا ہے۔ ۸۶۰ میل تک وہ وادیٔ تبت کے بالائی حصے کے ساتھ ساتھ مشرق کی جانب بہتا اور اپنے تبتی نام تسان پو سے موسوم ہوتا ہے پھر ہمالیہ کے مشرقی سرے کے گرد چکر کھا کے وہ آسام میں جنوب کی طرف مڑ جاتا ہے۔ اس کے اس موڑ کا نام "دہانگ" ہے یہاں سے ۴۵۰ میل تک اس کے بہاؤ کا رخ مغرب کی طرف رہتا ہے اور یہاں جنوب سے آسام کی پہاڑیوں کا اور شمال سے ہمالیہ کے اس مشرقی حصے کا تمام پانی بہ کے اس میں شامل ہو جاتا ہے۔ آسام میں اس کا نام برہم پتر ہے مگر آسام کی پہاڑیوں سے گذر کر جب ۱۵۰ میل تک وہ جنوب کی طرف بہتا ہے تو وہاں اسے جمونا کہتے ہیں یہاں تک کہ گولندو کے مقام پر وہ گنگا یا پدما سے آملا ہے اور یہاں

سے یہ دونوں دریا ملکر میگھنا کہلاتے اور خلیج بنگالہ میں جا گرتے ہیں۔ برہم پتر کے ایسے بڑے بڑے معاون نہیں جیسے کہ سندھ یا گنگا کے ہیں تاہم سبان سری، مانالس، تستا دائیں کنارے سے اور دھنگ، دھن سری اور کالانگ ندیاں بائیں کنارے سے اسمیں آکر ملتی ہیں اور دبرو گڑھ سے سمندر تک ۸ سو میل اس کا پاٹ قابل جہاز رانی ہے۔ سادیا، دبروگڑھ، گوہاٹی اور گول پاڑا اس کنارے کے مشہور مقامات ہیں، اور آسام خاص کا وہ تمام علاقہ یا وادی جو آسام کی پہاڑیوں کے شمال میں واقع ہے اسی دریا کی مٹی اور گادسے بنی ہے۔

شمالی ہندوستان کے دریاؤں کے بعد اب ہم وسط ہند کے دریاؤں کا ذکر کرتے ہیں۔ ان میں سب سے بڑا نربدا ہے جو ست پڑا پہاڑ کے شمال مشرقی گوشے، یعنی امرکنٹک کی سطح مرتفع سے شروع ہوتا ہے اور ۸ سو میل تک جانب مغرب بہکر خلیج کمبے میں آگرتا ہے۔ جبل پور کے قریب اس کی گزرگاہ صرف بیس گز چوڑی ایک پہاڑی تنگ نائے ہے جسے عرف عام میں "سرمر کی پہاڑی" کہتے ہیں۔ اس کی وسطی گزرگاہ اُس تنگ اور سرسبز وادی میں ہے جو اس کے نام سے موسوم اور اُسی کی لائی ہوئی گاد سے معمور ہے۔ اپنے آخری حصے میں ۷۰ میل تک وہ احاطۂ بمبئی سے گزرتا ہے اور دہانے کے قریب شہر بڑوچ کے جنوب میں اس کی ۱۷ میل چوڑی کھاڑی بن گئی ہے۔ نربدا کو عام طور پر ہندوستان کی جنوبی سرحد سمجھتے ہیں جس کے آگے جزیرہ نمائے دکن شروع ہو جاتا ہے؛

صوبہ جات متوسط کا دوسرا دریا تاپتی ہے جو ست پڑا سے نکل کر اسی پہاڑ کے دامن میں بہتا ہوا سورت کے قریب خلیج کمبے میں آگرا ہے۔ ۱۵۰ میل تک اس دریا کی گزرگاہ ایک سنگستانی وادی میں ہے مگر حصہ زیریں اُس زرخیز اور گادیلے میدان میں ہے جو اسی کی پہاڑیوں سے لائی ہوئی گاد سے بنا ہے۔ سمندر سے صرف ۲۰ میل اوپر تک اس میں جہاز رانی ہوسکتی ہے اور سورت کے قریب اس پر بمبئی، بڑودہ، کا اور

بھساول پر گریٹ انڈین پنن سُلا ریلوے کا پُل بنا ہوا ہے ؛
مہا ندی۔ بہیکال کی پہاڑیوں سے مہا ندی نکلی ہے، اور یہ جانب مشرق ۵۵۰ میل بہ کر کٹک کے قریب خلیج بنگالہ میں جا گرتی ہے۔ اس کی نصف گزرگاہ صوبجات متوسط میں اور نصف اڑیسے میں ہے اور یہاں نہروں کے ذریعے اس کا پانی دُور دُور تک پھیلا دیا گیا ہے۔ اُس کے کنارے پر مشہور شہر سنبھل پور، کٹک اور پُری ہیں ؛
گوداوری۔ یہ دریا شہر ناسک کے قریب مغربی گھاٹ کے پہاڑوں سے نکلا ہے اس کا منبع بحیرۂ عرب کے ساحل سے صرف پچاس میل دُور ہے۔ مگر خلیج بنگالہ تک پہنچنے میں اُسے نو سو میل، علاقہ بمبئی اور ریاست حیدرآباد سے گزرنا ہوتا ہے پھر مشرقی گھاٹ کی ایک گہری تنگ نالے سے نکل کر مدراس کے ساحلی میدانوں کو عبور کرتا ہے۔ سمندر سے چالیس مقام دولیشورم پر اس کی شاخیں ہو گئی ہیں۔ اور یہیں ایک بہت بڑا بند باندھ کے نہریں نکالی ہیں جن کا مجموعی طول ۲۶ سو میل ہے ان سے آس پاس کی اور خود ڈیلٹا کی زمینوں کی آب پاشی ہوتی ہے ؛ اس مقام سے آگے راج مندری پر ریل کا ایک لمبا پل بنایا گیا ہے۔ اور مدراس سے کلکتہ جانے والی ریل گوداوری کو یہاں عبور کرتی ہے ؛
دریائے کرشنا۔ مہابلیشور کے قریب مغربی ساحل سے چالیس میل کے فاصلے سے نکلا ہے اور جنوبی دکن میں آٹھ سو میل سے زیادہ بہ کر خلیج بنگالہ میں جا گرا ہے اس کی بالائی گزرگاہ ۳ سو میل تک احاطۂ بمبئی میں اور وسطی حصہ ۴ سو میل تک ریاست حیدرآباد میں اور دو سو میل کا آخری ٹکڑا احاطۂ مدراس میں ہے۔ بھیما اور موسیٰ ندی بائیں کنارے پر اور تنگ بھدرا (جو خود تنگا اور بھدرا سے مل کر بنی ہے) دائیں کنارے پر کرشنا کے مشہور معاون ہیں ؛ مقام بجواڑہ یعنی سمندر سے پینتالیس میل کے فاصلے پر کرشنا کا ڈیلٹا شروع ہوتا ہے لیکن شاخوں میں منقسم ہونے سے پہلے وہ نیچی نیچی پہاڑیوں کے درمیان ایک ۳ اسو گز عریض

گھاٹی سے گزرا ہے جس میں ایک سرے سے دوسرے سرے تک بند باندھ کے پانی روکا اور اس سے دو ہزار میل لمبی نہریں بنائی ہیں جو ایک ہزار مربع میل کے رقبے کو سیراب کرتی ہے۔

کورگ کے ایک پہاڑ برہماگری نامی سے کاویری نکلتی ہے اور ۴۷۵ میل جنوب مشرق کی سمت، کورگ، میسور، اور کرناٹک کے میدانوں سے گزرتی ہوئی خلیج بنگالہ میں جا گرتی ہے۔ ریاست میسور میں اس دریا پر ۱۲ جگہ بند باندھ کر ایک ہزار میل لمبی نہریں کاٹی ہیں۔ یہاں اس دریا میں سری رنگ پٹن یا سیرنگاپٹم کا مشہور ٹاپو واقع ہے جہاں شیر میسور، حیدر علی اور اس کے بیٹے شاہ فتح علی سلطان کا مضبوط قلعہ تھا۔ ایک اور ٹاپو سیوا سمدرم ہے جہاں کاویری کے خوبصورت آبشار ۳۲۰ فیٹ اونچی چٹانوں سے نیچے زمین پر گرتے ہیں اور یہیں بند تعمیر کر کے برقی قوت پیدا کی گئی ہے جس سے کولار کی معدن میں کام لیتے اور بنگلور میں روشنی کرتے ہیں۔ ترچناپلی کے نیچے کاویری کی دو شاخیں ہیں جن کی نہروں سے دس لاکھ ایکڑ زمین میں آب پاشی ہوتی ہے۔ خود اس کے ڈیلٹا کا قطعہ یعنی تنجور سرسبزی اور شادابی میں جنوبی ہند کا چمن کہلاتا ہے۔

(۲۶) ہندوستان کی آب و ہوا

بارش اور موسمی حالات

ہندوستان کی طبیعی تقسیم اور چار خطوں کا مفصل حال ۲۳ ویں سبق میں گزر چکا ہے۔ ایسے ملک میں جس کے مختلف حصوں کی ساخت اس درجہ مختلف ہو، جس کے پہاڑ سطح مرتفع اور میدان اس قدر وسیع اور پھیلے ہوئے ہوں کہ کوئی منطقۂ حارہ میں ہو اور کوئی عین منطقۂ معتدلہ میں، اور جس کے بعض ممالک سمندر سے دور دراز کے فاصلوں پر اور بعض بالکل متصل واقع ہوں، آب و ہوا اور موسم کا جتنا اختلاف بھی ہو کم ہے۔

حرارت - شمالی یا بڑی ہندوستان میں حرارت اپنے انتہائی مدارج تک پہنچ جاتی ہے یعنی گرمی میں مقیاس الحرارت کا پارہ ۱۲۰ اور جاڑوں میں اُتر کر نقطۂ انجماد سے بھی نیچا ہو جاتا ہے - پھر ایک ہی دن میں حرارت کبھی بڑھ جاتی اور کبھی گھٹ جاتی ہے - اس کے برخلاف جزیرہ نمائے ہند میں گرمی اور سردی کی اتنی شدت نہیں اور نہ روزانہ حرارت کے مدارج میں اتنا تغیر ہوتا ہے، سچ پوچھئے تو پہاڑوں کے سوا یہاں کے میدانی علاقوں میں سردی کا کوئی موسم ہی نہیں - اور جو کچھ سردی ہوتی بھی ہے وہ بارش کے زمانے میں مگر کم سے کم انگریزوں کے لئے یہ موسم بھی نیم گرم ہے

خطوطِ مساوات حرارت - ان خطوط کا بیان جس سے مدارج حرارت دکھائے جاتے ہیں اور نیز ہر موسم میں حرارت کے گھٹنے بڑھنے کا حال تم پچاسویں سبق میں پڑھو گے - ہندوستان کے نقشۂ نمبر ۷ میں بھی ان موسمی تغیرات کو **خطوط مساوات حرارت** اور مختلف رنگوں سے بخوبی نمایاں کر دیا گیا ہے - ماہ نومبر، فروری، مئی اور اگست میں موسم کی جو مختلف حالتیں مختلف حصص ملک میں ہوتی ہیں اُن کو چار نقشوں میں دکھایا ہے - حرارت کی بیشی، یعنی ۸۰، ۹۰، ۹۵ اور اس سے اوپر درجوں تک کی حرارت تین طرح کے سرخ رنگ سے دکھائی گئی ہے اور سبز زرد رنگ کی پانچ قسمیں حرارت کی کمی یا سردی کو مقیاس الحرارت کے مختلف درجات پر ظاہر کرتی ہیں، سُرخ رنگ کی گہرائی حرارت کی زیادتی اور سبز رنگ کی گہرائی حرارت کی کمی کی علامتیں ہیں -

ان نقشوں سے یہ امر بخوبی ظاہر ہو جاتا ہے کہ ہندوستان میں مئی گرمی کا اور نومبر سردی کا مہینہ ہے - چنانچہ اس مہینے میں ٹراونکور کے سوا جس کا نقشے میں بادامی رنگ نظر آتا ہے، ہندوستان بھر میں کسی جگہ حرارت ۷۵، درجے سے زیادہ نہیں ہوتی - تمام نقشہ زرد یا سبز رنگوں سے رنگین ہے، اور ان سے یہ بھی ظاہر ہو جاتا ہے کہ جنوب سے جس قدر شمال کو جائیں گے سردی بڑھتی جائیگی، ماہ **فروری** کے نقشے میں بھی تقریباً

سارے ملک میں سردی کا موسم زرد و سبز رنگوں سے نمایاں ہے۔ لیکن ٹراونکور کا
بادامی حلقہ کسی قدر وسیع ہو گیا ہے اور دکن کے ایک معقول حصے میں بھی
حرارت ۸۰° درجے تک پہنچ گئی ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ یہ سطح مرتفع مغربی گھاٹ
کے بلند پہاڑوں کی آڑ میں آگئی ہے اور یہاں ہوائے برشگال کے
بخوبی نہ پہنچنے سے بارش کم ہوتی ہے ؛

مئی سال کا سب سے گرم مہینہ ہے۔ اس کا قریب قریب تمام نقشہ
سرخ رنگ سے رنگین ہے اس میں بھی سب سے گہرا سرخ رنگ صوبجات
متوسط کو دیا گیا ہے جو سمندر سے دور، اور اس مہینے میں سب سے گرم
ہوتے ہیں، اور جہاں مقیاس الحرارت کا پارہ ۹۵ یا اس سے بھی اوپر
رہتا ہے ۔ ماہ اگست ہوائے برشگال کا خاص زمانہ ہے۔ مغربی ساحل
اس مہینے کے نقشے میں زرد دکھایا گیا ہے۔ یعنی یہاں خنکی ہوتی ہے لیکن
پنجاب کے علاقوں میں اب بھی گرمی ہے اور اس لئے نقشے میں اُنکا
رنگ گلابی یا سرخ نظر آتا ہے۔

بارش ۔ ہندوستان کے نوّے فیصدی باشندوں کا گزارہ
زراعت سے ہوتا ہے اس لئے یہاں بارش کی جس قدر ضرورت ہے اور
کسی شے کی نہیں۔ بارش بھی یہاں دو موسموں میں ہوتی ہے اول گرمی کے
موسم میں، جسے جنوب مغربی ہوائے برشگال سے منسوب کرتے ہیں۔
اور پھر سردی میں جسے شمال مشرقی ہوائے برشگال کہتے ہیں۔ ان ہواؤں
کی اصلیت کیا ہے؟ اس کا حال تم سبق ۵۳ میں پڑھو گے، یہاں اس قدر
بتا نا کافی ہے کہ خط استوا پر سطح زمین مغرب سے مشرق کو نہایت تیزی کے
ساتھ گھوم رہی ہے لہٰذا شمال اور جنوب سے جو ہوائیں یہاں پہنچتی ہیں
اُن کا رُخ مشرق کی طرف پھر جاتا ہے یعنی وہ شمال مشرقی اور جنوب مشرقی
ہوائیں ہو جاتی ہیں۔ اس ہوا کا اصطلاحی نام ہوائے تجارتی ہے
جس کی تشریح آگے آئیگی۔ بہر حال اگر منطقۂ حارّہ میں صرف سمندر ہوتا تو
یہ ہوائیں اسی طرح شمال مشرقی اور جنوب مشرقی سمت کو چلتی رہتیں۔

لیکن نصف کرہ مشرقی میں براعظم ایشیا کا وسیع قطعۂ خشکی اور اسی میں جزیرہ نمائے ہندوستان، دور تک بحرِ ہند میں پھیلا ہوا ہے۔ اس قطعۂ خشکی پر گرمی کے زمانے میں ہوائیں گرم ہو کر ہلکی اور بلند ہو جاتی ہیں اور نیچے سطحِ زمین سے کسی قدر اوپر تک، دوسری ہواؤں کے آنے کی گنجائش چھوڑ دیتی ہیں۔ اسی گنجائش میں وہ جنوب مغربی ہوا سے تجارتی جس کا اوپر ذکر ہوا بھر جاتی ہے اور چونکہ وہ سمندر کی طرف سے آتی بخارات لئے ہوئے آتی ہے لہٰذا جس وقت پہاڑ یا پہاڑیاں اُسے روکتے ہیں تو وہ اور بلند ہو کر زیادہ سرد طبقوں میں پہنچتی ہے اور وہاں اسکے بخارات برودت کے اثر سے پانی اور ابرِ رحمت بنکر برسنے لگتے ہیں۔ واضح رہے کہ جہاں کہیں پہاڑ حائل نہیں یہ ہوائیں بھی سیدھی آگے چلی جاتی ہیں اور اُن مقامات پر بارش نہیں ہوتی۔

مجموعی طور پر کل ہندوستان کا اوسط بارش ۴۵ انچ سالانہ ہے۔ یہ اوسط دو ہزار مقامات پر جو بارش ہوئی اُسے ناپ کر نکالا گیا ہے اس کل بارش کا نوے فیصدی حصہ جنوب مغربی ہوا سے برشگال برساتی ہے جو ماہ جون سے ماہ ستمبر تک ملک کے بہت بڑے حصّے پر پھیل جاتی ہے اور کشور ہندوستان کی بڑی فصل کا بہت کچھ مدار اُسی کی بارش پر ہے۔ وہ دو سمتوں، یعنی بحیرۂ عرب اور خلیج بنگالہ سے آتی ہے، خلیج کی ہوا کا ایک حصہ مشرق میں برما کی طرف پلٹ جاتا ہے لیکن بڑا حصّہ آسام، بنگالہ، اڑیسہ اور مدراس، گنگا کے بہت بڑے رقبے تک پھیلتا اور مینہ برساتا ہے۔

اگرچہ ہوا کی یہ رَو بحیرۂ عرب کی ہوا کے برابر بڑی نہیں ہوتی، تاہم اس کی بارش کا دائرہ زیادہ وسیع ہے اور مینہ بھی اُس سے زیادہ برستا ہے سب سے پہلے ان برسانی ہواؤں کے راستے میں کھاسی کی پہاڑیاں آتی ہیں جن کا سلامی پہلو وہاں کے میدانوں سے بلند ہے۔ لہٰذا ان پہاڑیوں پر سخت بارش ہوتی ہے۔ اس کے بعد یہ ہوا مغرب کی سمت بڑھتی ہے اور کوہستان ہمالیہ سے ٹکرا ٹکرا کر گنگا کی وادی میں برستی چلی جاتی ہے۔

بحیرۂ عرب کی طرف سے جو ہوا آتی ہے وہ پہلے مغربی گھاٹ کے پہاڑوں سے ٹکراتی ہے جن کا ۳ ہزار تا ۶ ہزار فیٹ بلند سلسلہ تاپتی کے دہانے سے راس کماری تک چلا گیا ہے۔ چنانچہ پہاڑ کے پہلو سے بلند ہوتے ہوتے اس ہوا کے بہت سے بخارات ٹھنڈے ہو کر پانی بن جاتے اور اُسی کوہستان کے مغربی پہلو پر برس جاتے ہیں۔ ہوا کی رَو کا ایک حصہ نربدا اور تاپتی کی وادیوں تک پہنچتا اور ست پڑا اور بندھیاچل کے پہاڑوں میں برستا ہے مگر اس سے بھی شمالی ہوا مغربی راجپوتانے کے ریگستانوں پر چلتی ہے اور اراولی پربت تک بے روک اور بغیر مینہ برسائے بڑھ جاتی ہے۔ مغرب میں اُس کی رسائی سندھ کے علاقے تک نہیں ہوتی کیونکہ زمین کی گردش اُس کا رُخ پھیر دیتی ہے۔ اور وہ مشرقی راجپوتانے کو طے کرتی ہوئی خلیج بنگالہ کی رَو سے آملتی ہے اور دونوں سمت کی ہوائیں ملکر مشرقی پنجاب، راجپوتانہ اور مغربی ہمالیہ میں مینہ برساتی ہیں۔

ان ہواؤں کا اس طرح جنوب سے شمال کی طرف چلنا حقیقت میں سورج کے اثر سے ہے جو اس زمانے میں برج سرطان کی طرف بڑھتا اور خطِ سرطان تک کی زمینوں کو گرمی پہنچاتا ہے اور جہاں اُس کی تمازت زیادہ ہو جاتی ہے وہیں کی ہوائیں ہلکی ہو کر بلند ہوتی اور مذکورۂ بالا موسمی ہواؤں کیلئے جگہ خالی کر دیتی ہیں۔ پس جنوب مغرب سے جو ہوائے برشگال آتی ہے وہ گویا سورج کے تعاقب میں شمال کی جانب بڑھتی ہے لیکن جون میں سورج اپنی شمالی حد پر پہنچکر برج جدی کی طرف لوٹتا ہے اور ستمبر میں ٹھیک خطِ استوا کے اوپر پہنچتا ہے جہاں اس وقت شدید گرمی پڑنے لگتی ہے لہذا جنوب مغربی ہوائے برشگال بھی اب مڑجاتی اور شمال سے جنوب کی طرف چلنے لگتی ہے اسی واپسی کے ساتھ وہ تھوڑے سے بخارات بھی جو شمال کو لے گئی تھی اواخر ستمبر اور شروع اکتوبر میں واپس بچا کے لاتی ہے اور اُنھی سے مدراس کے ساحلی اضلاع اور دکن میں تھوڑا سا مینہ نومبر کے

مہینے میں برس جاتا ہے۔

اس واپس ہونے والی ہوائے برشگال کے علاوہ جنوبی ہند میں فصلوں کا بہت کچھ مدار اُس بارش پر ہے جو براعظم ایشیا، یا شمال مشرق سے آنے والی ہوائیں اپنے ساتھ لاتی ہیں۔ جنوب مغربی ہوائے برشگال کے مقابلے میں یہ شمال کی ہوائیں اُس وقت چلتی ہیں جبکہ خط جدی سورج کی سیدھ میں ہوتا ہے۔ اور نصف کرۂ جنوبی کی ہوائیں زیادہ تر حصہ تری کا ہے، تمازت آفتاب سے گرم ہوکر ہلکی ہوجاتی ہے۔ شمالی نصف کرہ اور براعظم ایشیا میں یہ زمانہ سردی کا ہے۔ لہٰذا اب یہاں کی ہوائیں شمال مشرق سے جنوب کی طرف دوڑتی اور سمندر کی ہلکی ہوا کی خالی جگہ لے لیتی ہیں۔ لیکن چونکہ وہ خشکی کے قطعات سے آتی ہیں اس لئے ان میں کوئی نمی نہیں ہوتی۔ البتہ جب وہ خلیج بنگالہ سے گزرتی ہیں تو سمندر کے کچھ بخارات اُن میں شامل ہوجاتے ہیں اور وہی جنوبی ہند میں ان شمال مشرقی ہواؤں کے گزرتے وقت مینہ بنکر برس جاتے ہیں۔

یاد رکھنا چاہیئے کہ ہندوستان میں اس قدر باران رحمت کا بڑا سبب یہ ہے کہ یہاں ہوائے برشگال گرم ہوا کے طبقہ زیرین میں بچھ جاتی ہے کیونکہ ہندوستان کی بلندتر ہوائیں وسط ایشیا کے تپتے ہوئے میدانوں کو جاتی اور وہاں کی نیچے کی ہواؤں کی جگہ لیتی رہتی ہیں۔ پس خود ہندوستان کے نیچے کی ہوائیں بلند ہوتی اور ہوائے برشگال کو اپنی جگہ آنے کی گنجایش دیتی رہتی ہیں۔ اور یہ ہوا جب ایک مرتبہ ہندوستان میں داخل ہوجاتی ہے تو پھر پہاڑوں کے اُس حصار سے باہر نکلنے نہیں پاتی جو ہندوستان کے شمال، شمال مشرق اور شمال مغرب میں قدرت نے بنا دیا ہے۔ ہواؤں کے اس ردو بدل میں راجپوتانے کے ریگستان اور مشرقی پنجاب کے تپتے میدانوں کا بھی بہت کچھ دخل ہے۔ انھی کی برکت سے ہندوستان کے دوسرے حصوں کو اتنی بارش میسر آتی ہے کیونکہ اگر یہاں دشت وریگستان کی بجائے سرسبز علاقے اور گرمی کے بجائے خنکی ہوتی تو یہاں

کی ہوائیں گرم و لطیف ہو کر نہ بلند ہوتیں اور نہ ہوائے برشگال کو وہاں آنے کی گنجایش ملتی ؛

(۲۷) ہندوستان کی زرعی پیداوار اور معدنیات

ہندوستان کسانوں کا ملک ہے اور اُس کی اتنی بڑی آبادی میں ۷۰ نوّے فیصدی آدمی زراعت سے پیٹ پالتے ہیں۔ اس فن میں یہاں کا کسان جیسا تجربہ کار ہے، کم کسی ملک کے لوگ ہونگے۔ لیکن چونکہ تمام ملک کی زمینیں، آب و ہوا، اور اوسط بارش یکساں نہیں بلکہ جنوبی ہند اور شمالی ہندوستان میں، زمین آسمان کا فرق ہے۔ اس لیئے ان حصوں کا طریقۂ کاشت بھی مختلف ہے البتہ فصلوں کا ہر جگہ مدار بہت کچھ بارش کے پانی پر ہے اور اسی وجہ سے ہندوستان کے اکثر حصوں میں چار موسم ہوتے ہیں :- اول جنوب مغربی ہوائے برشگال آنے کا زمانہ ماہ جون سے اکتوبر تک جو کہ خاص برسات کا موسم ہے۔ پھر خزاں یا شمال مشرقی ہوائے برشگال کا زمانہ یعنی نومبر اور دسمبر کے مہینے۔ تیسرے موسم سرما، یا جنوری فروری کے مہینے اور چوتھے موسم بہار، یا مارچ سے مئی تک گرمیوں کا زمانہ؛

سال میں دو بڑی فصلیں ہوتی ہیں جن کا شمالی اور وسطی ہندوستان میں عام نام **فصل خریف** اور **فصل ربیع** ہے۔ خریف کی فصل موسم خزاں میں درو کیجاتی ہے اور ربیع کی موسم بہار میں، پہلی کی تخم پاشی کا زمانہ موسم برشگال کا آغاز یعنی جون، جولائی کے مہینے ہیں، اور اس کے لیئے دھوپ اور بارش کی بڑی ضرورت ہے لیکن ربیع کی فصلوں کو جو اکتوبر نومبر کے مہینے میں بوئی جاتی اور اپریل تک تیار ہو جاتی ہیں اتنا مینہ درکار نہیں اور اُن پر سردی کا بھی چنداں مضر اثر نہیں ہوتا۔

بارش کا سب سے زیادہ زور بنگالے، آسام، برما اور مغرب یعنی احاطۂ بمبئی کے ساحلی میدانوں میں ہوتا ہے جہاں بارش کا سالانہ اوسط ۷۰ انچ یا اس سے بھی زیادہ ہے اس کے مقابلے میں سندھ،

راجپوتانہ اور پنجاب کے میدانی اضلاع میں بارشں کا اوسط صرف دس بارہ انچ یا اس سے بھی کچھ کم رہتا ہے۔

نہروں کے ذریعے جن علاقوں میں آب پاشی کی جاتی ہے وہ یہ ہے:۔ پنجاب کے بعض قطعات، دوآب یعنی گنگا اور جمنا کے بیچ کا علاقہ اور مہاندی، گوداوری، کرشنا اور کاویری کے ڈیلٹا، یا دہانوں کے قریب کی زمینیں۔

ہندوستان کی خاص خاص فصلیں چند قسموں میں تقسیم کی جاسکتی ہیں:۔

غلہ۔ دھان، گیہوں، جوار، باجرا، جو اور مکئی

دال۔ ہر قسم کی دالیں، پھلیاں، مٹر، چنا وغیرہ

روغنی تخم۔ السی، تل، ارنڈ، رائی، مونگ پھلی۔

مسالے۔ ترکاریاں وغیرہ۔ ادرک، ہلدی۔ مرچ، لہسن، پیاز، گاجر، مولی، اروی، آلو وغیرہ۔

ریشہ دار پودے۔ کپاس، جیوٹ، پٹ سن۔

رنگ، منشیات، مسالے۔ نیل، پوست۔ تمباکو، بھنگ، پان، جائفل، دارچینی، بڑی الائچی، لونگ، قہوہ، چاء، سنکونا وغیرہ۔

ان اجناس کے علاوہ باغوں میں بہت سے پھل اور میوے پیدا ہوتے ہیں۔ ان میں جن اشیا کے لیے محض مینہ کا پانی کافی ہوتا ہے انھیں بارانی کہتے ہیں اور جہاں کنوؤں یا نہروں سے پانی دینا پڑتا ہے وہ چاہی یا نہری کہلاتی ہیں۔

غلّہ

ہر قسم کا غلہ اصل میں خودرو گھانس ہے جس کی باقاعدہ کاشت اور غور و پرداخت کرنے لگے ہیں اور اب دنیا کا کوئی ملک اس کی کاشت سے خالی نہیں۔ لیکن اچھا غلہ اب بھی انھی ملکوں میں ہوتا ہے جہاں کی وہ قدرتی پیدا وار ہے۔

دھان - ہندوستان میں اس غلّے کی کاشت بہت قدیم زمانے
سے ہوتی ہے - چونکہ اس کی پیداوار حرارت اور رطوبت پر منحصر ہے اسلیے
منطقۂ معتدلہ کی گرم و معتدل زمینوں میں اور اُن قطعوں میں جہاں
بارش کی کثرت یا نہر سے آبپاشی ہوتی ہے، وہ خوب پیدا ہوتا ہے
چنانچہ ہندوستان کے سب سے مرطوب میدانی علاقے یعنی بنگال
میں اس کی پیداوار کل ہندوستان کی پیداوار کی ایک تہائی ہوتی ہے
اسکے بعد علی الترتیب برما، مدراس، صوبجات متحدہ، صوبجات متوسط
آسام اور بمبئی کا درجہ ہے۔

دھان

دھان کے باریک، موٹے
گول، لمبے، چھوٹے یا بڑے چاول
کی سَو سے زیادہ قسمیں ہیں - مگر سب
سے باریک چاول میں ایک قدرتی
سوندھا پن ہوتا ہے -
مدراس کے نہری قطعات میں
ایک ہی زمین پر دھان کی سال بھر
میں تین فصلیں بوتے ہیں بنگالے
میں ربیع و خریف کی صرف دو فصلیں ہوتی ہیں اور دیگر حصص ملک میں
وہ صرف خریف میں بویا جاتا ہے -

دھان کی کاشت کے لئے سب سے بہتر زمین وہ ہے جس میں چکنی
مٹی ہو یا چکنی مٹی کے ساتھ کچھ ریت بھی ملی ہوئی ہو -

ہندوستان اور برما سے چاول کی مقدار کثیر غیر ممالک کو وساور جاتی
ہے چنانچہ سنہ ۱۹۱۶ء میں ۱۸ کروڑ ۴۰ لاکھ روپے کا چاول باہر گیا تھا
لیکن قحط سالی کے زمانے میں وہ اس مقدار میں باہر نہیں جاتا -

گیہوں - یہ غلہ منطقۂ معتدلہ کے خشک و گرم حصوں میں پیدا
ہوتا ہے اور دنیا کے نہایت وسیع رقبے میں اس کی کاشت کیجاتی ہے -

گیہوں بہت سے ممالک کی آب وہوا اس کی مختلف قسموں کو راس آجاتی ہے یہ ہندوستان کے شمالی صوبوں میں سرما کی خاص فصل ہے مگر جنوبی ہند میں بہت کم اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ پنجاب صوبجات متحدہ کی نہری زمینیں، صوبجات متوسط اور بمبئی گیہوں کی پیداوار کے خاص مقامات ہیں۔ اُسے ربیع میں بوتے ہیں اور تیاری کے چار پانچ مہینے میں کم سے کم تین مرتبہ پانی دیتے ہیں۔

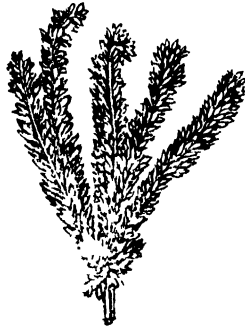
گیہوں

سفید، لال، پیلا، سخت، نرم، غرض کئی قسم کا گیہوں ہوتا ہے مگر اُن کو پیسکر چپاتی یا روٹی ہی کی صورت میں کھاتے ہیں۔

دساور کے اعتبار سے پنجاب کا جتنا گیہوں کراچی کی بندرگاہ سے باہر، خصوصاً انگلستان کو، جاتا ہے ہندوستان کے اور کسی صوبے سے اتنا نہیں جاتا۔

جوار، باجرہ، راگی۔ ان تینوں کا دانہ چھوٹا اور گول ہوتا ہے ان میں جوار کے پتے بہت بڑے اور نلی (یا ٹنٹیلا) موٹی اور بلندی سات آٹھ فیٹ تک ہوتی ہے۔ اسکی مختلف قسمیں اور زرد، سفید، لال، بھورا، کئی رنگ ہیں۔ یہ غلہ کھانے اور چارے دونوں کے بہت کام آتا ہے، وہ چکنی یا کالی مٹی کی زمینوں میں خوب پھلتا ہے چنانچہ دکن میں اس کی بڑی پیداوار ہے۔ اس کے بونے کا زمانہ ہر علاقے کی آب وہوا یا زمانہ بارش پر منحصر ہے یعنی کہیں وہ خریف میں بویا جاتا ہے کہیں ربیع میں لیکن اس کو مینہ کی بہت ضرورت ہے۔ کیونکہ اس کی کاشت صرف بارانی زمینوں میں کی جاتی ہے۔

جوار

باجرہ - جوار سے ملتا جلتا غلہ ہے مگر اس کی بال یا گلّی لمبی اور نوکدار ہوتی ہے - پتّے موٹے اور بلندی سات آٹھ فیٹ تک پہنچتی ہے - جنوبی دکن اور مدراس میں اسے بارانی زمینوں میں جوار سے بھی زیادہ بوتے ہیں اور وہ کھانے اور چارے دونوں کے کام آتا ہے ؛

راگی باجرہ

راگی - اس کا دانہ چھوٹا اور کالے رنگ کا ہوتا ہے اسے پیس کر روٹیاں پکاتے ہیں یا ایک قسم کا دلیا تیار کرتے ہیں - جوار میسور، اور مدراس وحیدرآباد کے بعض حصوں میں لوگوں کی عام خوراک ہے - بہار میں بھی اس کی پیداوار بہت ہے اور صوبہ جات متوسط، پنجاب، اور بمبئی کے علاقوں میں بھی کہیں بویا جاتا ہے - اس کے پتّے چھوٹے اور پودے کی بلندی دو تین فیٹ سے زیادہ نہیں ہوتی - بارانی اور چاہی دونوں قسم کی زمینوں میں اسے بوتے ہیں اور قحط کے حفظ ما تقدم کے لئے، کھتوں میں بھر لیتے ہیں اس طرح عرصے تک وہ خراب نہیں ہوتا - یہ غلّہ ہندوستان سے باہر بھی نہیں بھیجا جاتا ؛

مکئی - یہ غلہ ہندوستان کی قدرتی پیداوار نہیں بلکہ غالباً پرتگیزوں نے تین سو برس پہلے امریکہ سے لاکے یہاں بونا شروع کیا تھا - اسے عام طور پر چاہی یا نہری زمینوں میں بوتے ہیں - اگرچہ بارانی زمینوں میں بھی اس کی

کاشت کی جاتی ہے۔ پودے کی لمبائی آٹھ فیٹ تک ہوتی ہے۔ قسمیں مختلف ہیں۔ اس کے بھٹے ابال کر یا بھون کر کھائے جاتے ہیں۔ آٹے کی روٹیاں بھی پکتی ہیں اور بالیاں چارے کے کام آتی ہیں۔ یہ زیادہ تر بہار اور صوبجات متحدہ میں بویا جاتا ہے لیکن ہندوستان کے اور حصّے بھی اس سے محروم نہیں۔ بلکہ بعض پہاڑی قبائل تک اس کی کاشت کرنے لگے ہیں۔

مکئی

چنا۔ شمالی ہندوستان اور کہیں کہیں صوبجات متوسط اور دکن میں بھی بویا جاتا ہے اس کا دانہ بھورا اور کالا دو طرح کا ہوتا ہے اور سوائے مدراس کے تمام ہندوستان میں اسے مختلف طریقوں سے کھاتے اور گھوڑے اور مویشی کو بھی کھلاتے ہیں۔

موٹھ، مٹر اور پھلیوں کی ہندوستان میں بیسیوں قسمیں ہیں اور مدراس میں چنے کے بجائے انھی کی کاشت ہوتی ہے۔

نیشکر یا گنا۔ میدانی علاقوں میں ہر جگہ پایا جاتا ہے مگر کل ہندوستان کی مجموعی پیداوار میں نصف سے زیادہ صوبجات متحدہ میں ہوتا ہے جہاں ساڑھے بارہ لاکھ ایکڑ زمین پر اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ وہ نہری یا چاہی زمینوں میں بویا جاتا ہے۔ لیکن کالی مٹی کی بارانی زمینوں میں جہاں کپاس بوتے ہیں، اکثر نیشکر بھی بوئی جاتی ہے۔ شمالی ہندوستان میں گنے کو پیل کر راب بناتے اور گڑ شکر تیار کرتے ہیں لیکن قند شکر کی مقدار کثیر ہندوستان میں باہر سے بن کر آتی ہے اور قیمت کے اعتبار سے کپڑے کے بعد اس کا درجہ ہے۔ مدراس، بنگال۔ اور شمالی برما میں کوکونٹ کے عرق سے یا ساگودانے کے پتّے سے بھی شکر بناتے ہیں۔ جس کا نام "جگری" ہے۔

روغنی تخم

روغنی تخم ہندوستان میں کھانے اور مٹھائی بنانے کے کام آتے ہیں اور جلانے یا بدن کو ملنے کے لئے ان کا تیل بھی نکالا جاتا ہے۔ انکی کاشت ربیع و خریف دونوں فصلوں میں اور ملک کے ہر حصّے میں ہوتی ہے۔

تِل۔ اس کی بہت سی قسمیں اور مختلف رنگ ہوتے ہیں۔ پودا تین یا چار فٹ اونچا اُگ آتا ہے اور اس کا ڈوڈا یا پھل پک کر از خود اوپر سے کھل جاتا ہے جس میں تل بھرے ہوتے ہیں۔ اس کی پیداوار تمام ہندوستان میں، مگر بیشتر بنگالے میں ہوتی ہے کیونکہ سب سے زیادہ چکنی مٹی اسکو موافق آتی ہے اگرچہ وہ قریب قریب ہر قسم کی زمین میں ہو جاتا ہے اور جس قدر قیمتی ہے اسی قدر کثرت سے بویا بھی جاتا ہے۔ ہندوستان میں اس کو کئی طرح استعمال کرتے ہیں اور کثیر مقدار میں باہر بھی بھیجا جاتا ہے جہاں اس سے زیادہ تر صابون بناتے ہیں۔

ارنڈ تِل

ارنڈ۔ یہ پودا گرم و معتدل ممالک میں، میدانی علاقوں کے علاوہ ۶ ہزار

فیٹ تک اونچی پہاڑیوں میں پھلتا پھولتا ہے۔ اور کہیں جھاڑی کی شکل میں ہوتا ہے اور کہیں ۱۰ فٹ تک اونچے درخت کی صورت میں۔ ہندوستان میں ہر جگہ اس کی کاشت کی جاتی ہے اور برما اور آسام میں خودرو ہوتا ہے ایک خاص قسم کا ریشم کا کیڑا اس کے پتے کھا کر پلتا ہے۔ اور اس کا تیل چراغ میں جلاتے ہیں۔ صابون سازی کی غرض سے مقدار کثیر میں باہر بھیجا جاتا ہے اور یہ تجارت برآمد ایک کروڑ روپے سے کبھی زیادہ کی ہوتی ہے۔ فصل ربیع میں ہر قسم کی زمین پر اس کی کاشت ہو سکتی ہے۔ اس کا ڈوڈا یا پھل سال بھر میں پک جاتا ہے اور اس کے بیج نکال کر کولھو میں پیل لیتے ہیں۔

السی – اس کا پودا دو فیٹ اونچا اور پھول نیلے رنگ کا ہوتا ہے اور ملکوں میں اس کے ریشے سے سن کا کام لیتے ہیں، لیکن ہندوستان میں اس کی کاشت صرف تیل کی غرض سے کیجاتی ہے، جس کی کھلیاں مویشی کی عمدہ خوراک ہے۔ باہر کے ملکوں کو یہ تیل تین کروڑ روپے سے زیادہ مالیت کا ہندوستان سے جاتا ہے اس کی کاشت ہر مقام پر میدانوں یا ۶ ہزار فیٹ تک اونچی پہاڑیوں پر ہو سکتی ہے۔

مونگ پھلی – زیادہ تر مدراس اور بمبئی میں پیدا ہوتی ہے۔ ربیع یا خریف، اور بارانی یا نہری ہر قسم کی زمین میں ہو جاتی ہے۔ اس پھلی کو لوگ کھاتے ہیں مگر وہ زیادہ ممالک یورپ کو بھیجی جاتی ہے جہاں اس کے تیل سے صابن اور عطر بنایا جاتا ہے۔

السی

رائی اور لاہی سے کڑوا تیل نکلتا ہے جسے ہندوستان میں کھانا پکانے کے کام میں لاتے ہیں۔ بنگالہ، آسام، اور شمالی ہندوستان کے بعض دیگر حصوں میں

ان کی کاشت ہوتی ہے۔ اور لاہی ڈھائی کرور اور رائی ۶ لاکھ روپیہ قیمت کی باہر دساور جاتی ہے۔ اس کے علاوہ ان کے تیل کی برآمد بھی کافی مقدار میں ہوتی ہے۔

ریشے دار پودے

ریشے دار پودوں کے ریشے سے رسیاں، تھیلے اور کپڑے تیار کئے جاتے ہیں۔ ان میں سب سے کارآمد کپاس، جیوٹ اور پٹ سن ہیں:-

کپاس۔ دیسی کپڑا بننے اور باہر بھیجی جانے کے واسطے بوئی جاتی ہے۔ اس کی مختلف قسمیں ہیں اور کوئی تو پانچ مہینے میں تیار ہو جاتی ہے اور کسی کی درو تک آٹھ مہینے لگتے ہیں۔ وہ صوبجات متوسط، برار، پنجاب، بمبئی اور کہیں کہیں مدراس اور صوبجات متحدہ میں بھی، بارانی زمینوں میں کاشت کیجاتی ہے۔ لیکن آسام و بنگالہ کی مرطوب و گرم آب و ہوا میں مطلق نہیں ہوتی۔ کالی مٹی کی زمین اس کے واسطے موزوں ہے مگر سب سے اچھی قسم کی کپاس شمالی ہندوستان ہی کے گاو دیلے میدانوں میں جہاں کی آب و ہوا کسی قدر گرم و خشک ہو، پیدا ہوتی ہے۔ ممالک غیر میں ۱۳ کرور روپیہ مالیت کی کپاس ہر سال ہندوستان سے بھیجی جاتی ہے۔

کپاس

جیوٹ خاص بنگالے اور آسام کی پیداوار ہے اور وہیں کی گرم و مرطوب آب و ہوا اور چکنی مٹی میں خوب بڑھتا ہے۔ اسے فصل خریف میں بوتے ہیں اور کاٹنے کے بعد گٹھے باندھ باندھ کے دو تین ہفتے تک

جو ہر ٹوں میں ڈالے رکھتے ہیں ۔ پھر کوٹ کوٹ کر صاف چھال یا ریشہ
اُتار لیتے ہیں اور اس سے کپڑے کے تھیلے یا رسیاں بنائی جاتی ہیں کلکتہ
میں اس کے متعدد کارخانے موجود
ہیں ۔ پھر بھی ۱۲ کرور روپیہ کا جیوٹ
ہر سال باہر جاتا ہے اور ۲۸ کرور
روپے سالانہ کی مصنوعات بھی دساور
چڑھتے ہیں ۔ جزائر برطانیہ میں اسکی
مصنوعات زیادہ تر شہر ڈنڈی میں
تیار کئے جاتے ہیں ۔

جیوٹ

پٹ سن ۔ ہندوستان میں
ہر جگہ جو پٹ سن بویا جاتا ہے اچھال
اور بیج کام آنے کے علاوہ اُس سے بھنگ اور گانجہ بھی تیار کرتے ہیں
بیجوں سے تیل نکلتا ہے اور چراغ میں جلانے یا مویشی کو چارے میں
کھلانے کے کام آتا ہے ۔ بھنگ ایک ذلیل نشہ ہے مگر گانجے کے
برابر مہلک نہیں ہے جو تھوڑے ہی دن میں دماغ کو کمزور اور بیکار کردیتا ہی ۔

ادویہ، منشیات، رنگ وغیرہ

مانی پور اور ناگا کی پہاڑیوں میں خودرو چاء پائی جاتی ہے ۱۸۵۰ء
سے اس کی باقاعدہ کاشت آسام میں شروع ہوئی اور اب ہمالیہ،
نیل گری اور پالنی وغیرہ بہت سے کوہستانی علاقوں میں ہونے لگی
ہے آسام، کچھار، سلہٹ کے میدانی علاقوں میں بھی پیدا
ہو جاتی ہے لیکن اس کے واسطے سو انچ سالانہ بارش اور مرطوب آب و ہوا
درکار ہے چکنی مٹی کی زمین میں وہ نہیں اُگتی البتہ بنڈول یعنی ریت
ملی مٹی اُسے موافق آتی ہے ۔ چاء کے پودے کو چار یا پنچ فیٹ
بلند ہونے کے بعد کاٹتے رہتے ہیں اور اُس کے پتے سال میں بارہ

چاء

مرتبہ جمع کئے جاتے ہیں نئی شاخوں اور کلیوں کی چاء جسے "پیکو" کہتے ہیں نہایت عمدہ ہوتی ہے اور موٹی پتیوں کو "کونگو" اور "سوچونگ" کہتے ہیں۔ پتوں کو چُن کر مروڑتے اور خشک کر لیتے ہیں۔ اب چاء کی سالانہ برآمد پندرہ کرور روپے مالیت کی ہونے لگی ہے۔

قہوہ۔ دو صدی پہلے یہ اول ہی اول میسور میں لا کے اگایا گیا تھا۔ لیکن اس کی وسیع پیمانے پر کاشت ۱۸۶۰ء سے شروع ہوئی۔ اب یہ پودہ میسور، ٹراونکور، کورگ میں، اور نیل گری اور شیوارائے کی پہاڑیوں پر کاشت کیا جاتا ہے۔ جب وہ چار پانچ فیٹ بلند ہو جاتا ہے تو اسے اوپر سے کاٹتے رہتے ہیں۔ اس کے سفید پھول پک کر سرخ ڈوڈے بنجاتے ہیں اور ہر ایک میں دو دانے یا بیج نکلتے ہیں۔ گودا صاف کر کے انھی بیجوں کو جمع کرتے اور ممالک غیر کو دساور بھیجتے ہیں، جسکی کل قیمت ڈیڑھ کرور روپے سالانہ کے قریب ہے۔

سنکونا

قہوہ

قہوہ دو ہزار سے ۵ ہزار فیٹ تک کی بلندی اور معتدل آب وہوا میں جہاں
بارش کا اوسط بھی ۔۔ ۸۰ انچ سالانہ سے کم نہ ہو خوب پھلتا پھولتا ہے ؛

سنکونا - یہاں کی مشہور دوا کونین اس درخت سے نکلتی ہے - ہندوستان
میں اس کا بیج اپنے وطن اصلی یعنی جنوبی امریکہ سے آیا اور سرکاری طور پر
اس کی کاشت ۱۸۶۲ء میں شروع ہوئی ہے - آج کل دارجلنگ اور
نیلگری کی پہاڑیاں اسکی کاشت کے مرکز ہیں - پہاڑیوں کے سوا اور
کہیں وہ پیدا بھی نہیں ہوسکتا - اس درخت کا تنہ کاٹ کر سکھاتے اور
اور اس کا سفوف بنا لیتے ہیں - یہی کونین ہے - جو سرکار کی طرف سے
بھی بہت ارزاں قیمت پر تمام ہندوستان میں فروخت ہوتی ہے ؛

نیل - یہ ہندوستان کی بہت قدیم پیداوار ہے - جب انگریزوں
کی تجارت ہندوستان سے شروع ہوئی ہے تو اول اول نیل بھی سورت
سے انگلستان بھیجا جاتا تھا - اس کی کم سے کم چالیس قسمیں ہیں - اور
وہ زیادہ تر بہار، مدراس، اور صوبجات متحدہ میں بویا جاتا ہے - رنگ
اس کے پتوں سے نکلتا ہے جنھیں چہ بچوں میں گرم پانی بھر کر ۱۲ گھنٹے
تک ڈبوئے رکھتے ہیں - اس طرح رنگ کٹ کٹ کر چہ بچہ کی تہ میں
بیٹھتا جاتا ہے بعد میں پانی نکال کر سکھاتے اور اس کی ٹکیاں سی
بنا لیتے ہیں - یہ رنگ ہندوستان میں استعمال ہوتا ہے اور قریب
۲ کروڑ روپے کی مالیت کا باہر بھی بھیجا جاتا ہے - چند سال سے جرمنوں
نے ایک مصنوعی رنگ ایسا بنایا ہے کہ جس کے آگے نیل کا بازار سرد
ہوگیا - یہ مصنوعی رنگ نیل کے برابر عمدہ نہیں ہوتا لیکن بے حد سستا
بکتا ہے ؛

تمباکو - یہ اصل میں امریکہ کے ممالک واقع منطقہ حارہ کی پیداوار ہے
پرتگیز غالباً ۱۶۰۰ء میں اسے یہاں لائے اور اب ہندوستان میں ہر قوم
وملت کے لوگ، سوائے سکھوں کے، اسے چرٹ، سگرٹ یا حقے
میں پیتے، اس کا پتہ پانوں میں ڈال کر کھاتے ہیں - اور اس کے سفوف

کی "ناس" بنا کے سونگھتے ہیں ۔

تمباکو

نیل

اس کا پودا چار یا پانچ فیٹ سے زیادہ اونچا نہیں ہوتا۔ مگر پتے بہت بڑے بڑے اور سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ اس کا پھول سفید اور اس کی میٹھی میٹھی خوشبو نہایت ناگوار ہوتی ہے۔ یہ زیادہ تر بنگالہ اور آسام میں اور ان کے بعد مدراس، برما، صوبجات متحدہ، اور پنجاب میں بویا جاتا ہے اس کو کھاد اور آب پاشی کی بڑی ضرورت ہے۔ اور اس کے پتے جمع ہونے کے بعد دو مہینے تک سکھائے جاتے ہیں کہ ہندوستان میں سب سے عمدہ سگار ڈونڈی گل (علاقہ مدراس) کے تمباکو سے بنتا ہے کثیر مقدار جو ہندوستان میں پیدا ہوتی ہے یہیں کھپ جاتی ہے۔ بلکہ ۵۰ لاکھ روپے سے زیادہ کے سگار اور سگریٹ سالانہ دیگر ممالک سے ہندوستان میں آکر بکتے ہیں۔ تاہم یہاں سے قریب تیس لاکھ روپے کی مالیت کا تمباکو باہر بھی بھیجا جاتا ہے۔

پوست ۔ اس پودے کا اصلی وطن بحر روم کا ساحل ہے۔ مگر عرصے سے ہندوستان میں بھی خوب ہونے لگا ہے۔ یہ تین فیٹ کے قریب بلند ہوتا ہے اور اس کے سرخ و سفید پھول نہایت خوبصورت ہوتے ہیں۔ اس کی کاشت فصل ربیع میں ہوتی ہے اور ڈوڈا اگر پک جائے تو سفید

بھورے اور سیاہ بیج اس کے اندر سے نکلتے ہیں - اور ان کا تیل مویشی کے چارے میں کام آتا اور ممالک غیر کو دساور جاتا ہے - لیکن پکنے سے پہلے اگر ڈوڈے کو تراش دیا جائے تو اس میں سے ایک گاڑھا اور چپچپا عرق نکلتا ہے جس کا نام **افیون** ہے - یہ نہایت بزدل اور بے غیرت بنا دینے والا نشہ ہے جسے گولی بنائے کھاتے اور پانی میں گھول کے یا حقے میں رکھ کے پیتے ہیں - چین کے باشندے اس نشے کے عام طور پر عادی ہوتے ہیں اور ہندوستان سے بھی دس بارہ برس پہلے دس کروڑ روپے سے زیادہ کی افیون وہاں جایا کرتی تھی - چینی حکومت نے بمشکل اس کا کچھ انسداد کیا ہے اور ۱۹۱۳ء میں اس کی فروخت گھٹ کر ۲½ کروڑ روپے رہ گئی تھی - آج کل بھی اس کی کاشت بیشتر راجپوتانے کی دیسی ریاستوں میں ہوتی ہے بہار اور صوبجات متحدہ کے انگریزی علاقوں میں بھی پوست بوتے ہیں لیکن بونے والا قانوناً مجبور ہے کہ جو کچھ پیداوار ہو اُسے مقررہ شرح سے سرکار ہی کے ہاتھ فروخت کرے جو اس کام کے لئے اپنے عہدہ دار متعین کر دیتی ہے - اور پھر خود افیون بناتی اور فروخت کرتی ہے -

مسالے - لونگ، کالی مرچ، بڑی الائچی، جائفل وغیرہ سب مسالے ہیں جنھیں مزے اور خوشبو کے لئے کھانوں میں ڈالتے ہیں ؏

اسی قسم کا ایک تکلف پان ہے جسے اور کئی چیزوں کے ساتھ چبایا جاتا ہے - اس کا بڑا لازمہ چھالیہ کو سمجھنا چاہیئے جو ایک قسم کے خوبصورت تاڑ کا پھل ہے - اس درخت کی ساٹھ سے سو برس تک کی عمر ہوتی ہے اور اس میں چھالیہ، انگور کے خوشوں کی طرح پتوں میں پیدا ہوتی ہے ؎ یہ درخت ہندوستان میں نہایت قدیم سے بویا جاتا ہے اور مرطوب وگرم ساحلی میدانوں میں یا خوب سیراب چاہی باغوں میں دو ہزار فیٹ کی بلند سطح تک پرورش پاتا ہے جیساکہ ریاست میسور میں ہے - ساحل ملیبار، برما، بنگالہ اور آسام میں بھی اس کی وسیع پیمانے پر کاشت کیجاتی ہے - پانوں کی بیل بھی چھالیہ کی جڑ کے پاس ہی لگا دیتے ہیں اور اوپر

تک چڑھا دیتے ہیں ؛

(سپاری) چھالیہ

پوست

کالی مرچ ۔ اس کی بیل بھی چھالیہ کے درخت پر پندرہ بیس فیٹ تک اونچی چڑھا دیتے ہیں ۔ اور بیل کے ڈنٹھلوں میں اس کے سرسبز خوشے لگتے ہیں جنھیں توڑ کر ایک ہفتے پانی میں بھگوئے رکھتے ہیں ۔ جس سے گودا خول کے اندر ہی اندر گل جاتا ہے ۔ پھر اسے دھوپ میں سکھا لیا جاتا ہے ۔ اس مرچ کی ایک قسم سفید بھی ہوتی ہے لیکن اس کی بیل بھی الگ ہے

کالی مرچ ساحل ملیبار، اور جنوبی کنارا میں خودرو اُگتی ہے اور جن ممالک میں چھالیہ ہوتی ہے وہیں اس کی بیلیں بھی خوب پھلتی ہیں ۔ لیکن اسکی سب سے اچھی قسم ہندوستان کے مغربی ساحل ہی سے آتی ہے ۔ یہ یہاں کی نہایت قدیم پیداوار ہے اور ازمنہ وسطیٰ میں بھی اُن خاص خاص ضروری اشیا میں شامل ہوتی تھی جو ہندوستان سے یورپ کو دساور جاتی تھیں آج کل بھی اس کی تقریباً ۳۰ لاکھ روپے کی مالیت کی برآمد ہوتی ہے ؛

بڑی الائچی ۔ جنوب مغربی ساحل ہندوستان کی قدرتی پیداوار ہے، اور ملیبار، کنارا، میسور، کورگ، ٹراونکور اور پالنی کی پہاڑیوں پر اُگتی ہے ۔ اس پودے کا ٹنڈیلا ۶ فیٹ کے قریب لمبا ہوتا ہے اور اسی میں پھول اور ڈوڈے لگتے ہیں ۔ اس ڈوڈے کا چھلکا موٹا اور سفید ہوتا ہے اور اندر چھوٹے چھوٹے

کالی مرچ

بڑی الائچی

کالے دانے پانچ بھرے ہوتے ہیں۔ پورا پکنے سے پہلے انہیں توڑ کر چار
پانچ دن دھوپ میں سکھا لیا جاتا ہے پھر یہی دانے مٹھائیوں میں ڈالتے یا
پانوں کے ساتھ کھاتے ہیں۔ تقریباً ڈھائی لاکھ روپے قیمت کی بڑی الائچی
ہندوستان سے باہر جاتی ہے مگر قریب قریب اس قیمت کی لنکا سے خود
ہندوستان میں بھی آکر فروخت ہوتی ہے ؎

دارچینی ۔ یہ حقیقت میں ایک درخت کی خوشبودار چھال
ہے جو مغربی گھاٹ کے پہاڑوں میں خودرو اُگتا ہے اور
اس کی کاشت بھی کرتے ہیں۔ جب وہ ۶ برس کا ہو جاتا ہے
تو اُسے کاٹ دیتے ہیں۔ تاکہ اس کی شاخیں از سر نو زمین سے
سیدھی پھوٹیں۔ اُنھی شاخوں کو کاٹ کر چھال اتارتے اور پھر دھوپ
میں سکھاتے ہیں۔ چھال کے علاوہ اس پودے سے تین قسم کا
تیل بھی نکالا جاتا ہے۔ چھال سے جو تیل نکلتا ہے اُسے دارچینی
کا تیل اور پتوں کے تیل کو "لونگ کا تیل" کہتے ہیں جڑوں
سے ایک اور قسم کا زرد تیل نکلتا ہے جس کی خوشبو کافور کی سی ہوتی ہے
خود چھال کھانوں میں مسالے کا کام دیتی ہے اور بطور دوا بھی
مستعمل ہے ؎

دار چینی

لونگ

لونگ ۔ اس کی قدامت اس سے ظاہر ہے کہ ہندوؤں کی مقدس کتاب رامائن میں بھی اس کا ذکر آیا ہے۔ لونگ حقیقت میں اپنے درخت کی سوکھی اور ناشگفتہ کلی ہے جسے کھلنے سے پہلے توڑ لیا جاتا ہے ۔ اس کا رنگ پہلے سبز پھر نہایت شوخ سرخ ہو جاتا ہے اور اس کے بعد اسے دھوپ میں سکھاتی ہیں ۔ اس کا خودرو درخت ساحل ملیبار کی قدرتی پیداوار ہے ۔ لونگ، کھانوں میں خوشبودار مسالے کا کام دیتی ہے اور اس کا تیل بھی نکالتے ہیں جو عطر بنانے میں بہت کام آتا ہے ۔ اس کی تجارت برآمد کم لیکن درآمد ۱۶ لاکھ روپیہ کی مالیت کی ہے اور اس کی زیادہ تر مقدار جنوبی افریقہ سے ہندوستان میں آتی ہے ؎

جائفل ۔ جوتری ۔ یہ دونوں ایک ہی درخت سے حاصل ہوتی ہیں جو بارہ مہینے ہرا رہتا ہے اور اصل میں جزائر ملکّا کی پیداوار ہے ۔ ہندوستان میں نیل گری کی پہاڑیوں پر اس کی کاشت کی جاتی ہے ۔ اس کے واسطے گرم و مرطوب آب وہوا کی ضرورت ہے ۔ ایک قسم کی جائفل کا درخت مغربی گھاٹ کے پہاڑوں میں خودرو بھی اگتا ہے ۔ جائفل اس گری کا نام ہے جو پھل کے اندر سے نکلتی ہے اور اس کے اوپر کا خول یا چھلکا

"جوتری" کہلاتا ہے۔ پھل کو اُس وقت تک لگا رہنے دیتے ہیں کہ اس کی گری خود بخود نکل کر زمین پر گر پڑے۔ پھر اسے جمع کر کے سفوف بنا لیتے ہیں جو کھانوں میں خوشبو کے لیئے مستعمل ہے۔ گری سے ایک قیمتی تیل بھی نکلتا ہے جو بطور دوا یا عطر بنانے میں کارآمد ہے۔ ہندوستان میں کوئی ڈھائی لاکھ روپے قیمت کی جائفل ہر سال جزیرہ نمائے ملایا سے آتی اور پھر یورپ کو بھیجدی جاتی ہے ؛

جائفل

باڑے کی ترکاریاں اور مسالے۔

ہندوستان میں آبادیوں کے پاس باڑے کی عمدہ زمینیں ہوتی ہیں ان میں ترکاریاں اور مختلف ضرورت کی چیزیں بوتے ہیں۔ جیسے لہسن۔ پیاز۔ ہلدی مرچیں اورک وغیرہ یہ عام ضرورت کے مسالے ہیں جن سے سالن بگھارا جاتا ہے، ان کی کچھ مقدار ممالک غیر میں بھی جاتی ہے چنانچہ مرچوں کی سالانہ برآمد ۱۲ لاکھ روپے مالیت کی ہے ؛

جڑوں کی صورت میں جو ترکاریاں ہوتی ہیں اُن میں آلو، رتالو، مولی، شلجم مشہور ہیں ان کے علاوہ تری، ٹنڈے (دلپسند) کدو، بیگن وغیرہ باڑے کی ترکاریاں ہیں ؛

باغات میں میوے دار درختوں کی کاشت کرتے ہیں۔ ہندوستان کا سب سے مشہور پھل آم ہے۔ جس کی سینکڑوں قسمیں ہیں۔ کیلا (موز) بھی نہایت کثرت سے پیدا ہوتا ہے، سیب، ناسپاتی، آلوچہ، رس بری یورپ سے لاکے یہاں لگائے گئے ہیں اور اب کشمیر اور دوسرے پہاڑی علاقوں میں نہایت عمدہ اور کثرت سے ہوتے ہیں ؛

ان کے علاوہ رنگترا، کھٹا، میٹھا، چکوترا، انگور، امرود، اناس انجیر، لیچی وغیرہ وغیرہ بیسیوں قسم کے پھل ہندوستان میں ہوتے ہیں ؛

معدنیات

ہندوستان کی معدنیات میں سب سے کارآمد اور قیمتی سونا، پتھر کا کوئلہ نمک (معدنی) شورہ اور مٹی کا تیل یا پٹرولیم ہیں۔ اور یاقوت پکھراج، ابرک، کچا لوہا بھی پائے جاتے ہیں۔

کوئلہ۔ پتھر کے کوئلے کی ہندوستان میں کئی کانیں ہیں مگر یہ کوئلہ انگلستان یا ویلز کے کوئلے سے ادنیٰ درجے کا ہوتا ہے۔

ہندوستان کی سب سے مشہور کانیں بنگالہ چھوٹا ناگپور اور اوڑیسہ میں ہیں۔ ان سے دوسرے درجے پر صوبجات متوسط اور ریاست حیدرآباد کی کانیں ہیں۔ کانوں کا مقام بنگالے میں رانی گنج صوبجات متوسط میں وار وراد حیدرآباد میں سنگارینی ہے مشرقی آسام برما، اور شمالی ہندوستان کی ریاستوں میں بھی حال میں پتھر کا کوئلہ نکلنے لگا ہے۔ ان تمام کانوں کا کوئلہ زیادہ تر ہندوستان کی ریلوے کے کام آتا ہے مگر اس کی تجارت برآمد بھی معقول یعنی قریب ۹۰ لاکھ روپے سالانہ کی ہونے لگی ہے۔

سونا۔ علاقہ میسور میں سونے کی مشہور کان کولار کے مقام پر ہے اور دنیا کی سب سے اعلیٰ کانوں میں شمار ہوتی ہے۔ اسے تین ہزار فیٹ تک گہرا کھود چکے ہیں کولار کے قریب مدراس کے ضلع اننتاپور میں بھی حال ہی میں ایک اور سونے کی کان نکلی ہے اور اب کم و بیش ۳ کروڑ ۴۰ لاکھ روپے سالانہ کا سونا اس کان سے نکالا جاتا ہے۔

نمک۔ ہندوستان میں نمک کی مقدار کثیر دو طریق پر حاصل کی جاتی ہے۔ ایک سمندر سے جس کے پانی کو تمازت آفتاب اڑا دیتی ہے۔ اور دوسرے پہاڑ کی کانوں سے۔ پنجاب میں جو نمک کی پہاڑیاں ہیں ان میں پانچ پانچ سو فیٹ موٹی نمک کی تہیں پائی جاتی ہیں۔ صوبہ سرحدی کے ضلع کوہاٹ میں بھی پہاڑ سے نمک نکلتا ہے

مگر راجپوتانے میں سانبھر جھیل سے جو نمک حاصل ہوتا ہے اس کی مقدار بہت زیادہ ہے چنانچہ ۱۳-۱۹۱۲ء میں ۵۰ لاکھ روپے مالیت کا نمک اس جھیل سے نکلا تھا؛

ابرک - اس کی کانیں بہار اور مدراس کے ضلع نلّور میں ہیں۔ ساری دنیا میں جس قدر ابرک فراہم ہوتی ہے اس کی نصف مقدار صرف ہندوستان سے نکلتی ہے۔ ۱۳-۱۹۱۲ء میں تقریباً ۲۰ لاکھ روپے کی ابرک یہاں سے باہر بھیجی گئی؛

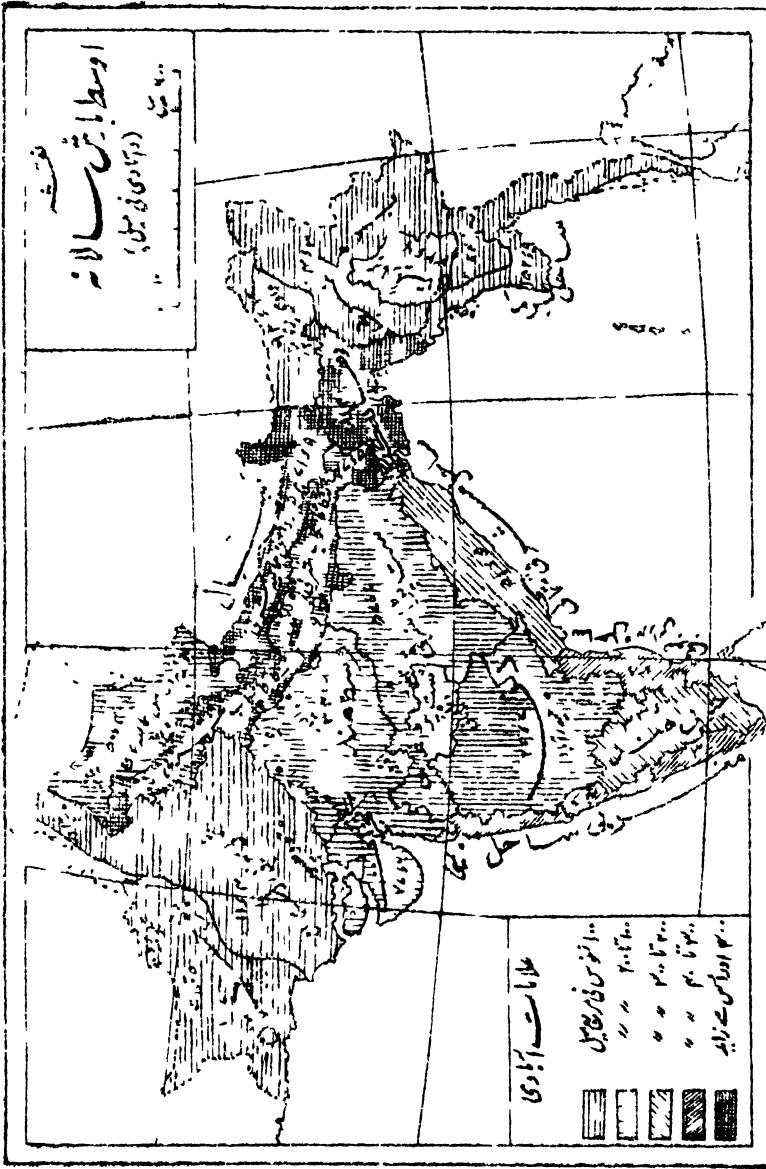
مٹی کا تیل - شمال مشرقی آسام، برما، اور وادی اراودی کے علاقوں میں نکلتا ہے۔ ہندوستان میں اس کا رواج عام ہوگیا ہے اور کثیر مقدار میں باہر بھی بھیجا جاتا ہے۔ ۱۳-۱۹۱۲ء میں جس قدر تیل ہندوستان سے نکالا گیا اس کی قیمت ڈیڑھ کروڑ روپے کے قریب تھی؛

یاقوت اور پکھراج - شمالی برما کے علاقوں میں پائے جاتے ہیں ۱۳-۱۹۱۲ء میں یاقوت ۷½ لاکھ اور پکھراج ۴ لاکھ روپے قیمت کا نکالا گیا تھا؛

(۲۸) بارش اور آبادی کا اوسط

چھبیسویں سبق میں تم بارش کا حال پڑھ چکے ہو۔ یہاں بارش اور آبادی کا تعلق دکھانا مقصود ہے کیونکہ جہاں بارش اچھی ہوگی وہاں پیداوار زیادہ اور اس لیئے آبادی کی بھی کثرت ہوگی۔

نقشے میں ہم نے ہندوستان کی تقسیم باعتبار بارش چند خطوں میں کردی ہے اور اُن میں سالانہ اوسط بارش انچوں میں تحریر کیا ہے۔ مثال کے طور پر علاقہ بلوچستان میں ۸.۷ کا ہندسہ تحریر ہے جس کے معنی یہ ہیں کہ یہاں بارش کا اوسط ۸ ۷/۱۰ انچ سالانہ ہے اس کے خلاف بنگالے کے ڈیلٹا میں ۶۹.۴ اور مغربی ساحل پر ۱۰۴.۳ کا ہندسہ درج ہے اس سے یہ مراد ہے کہ ان علاقوں میں بارش کا سالانہ اوسط

اسقدر انچ ہے۔ اوسط نکالنے کا طریقہ یہ ہے کہ اس علاقے میں مختلف مقامات پر سال بھر تک جو بارش ہوتی ہے اسے ناپتے اور تحریر کرتے رہتے ہیں۔ ہندوستان میں سب سے زیادہ بارش جنوبی برما کے علاقے میں ہوتی ہے جہاں نقشے میں ۹ء۲ ۱۵ کا ہندسہ تحریر ہے۔
اوسط بارش کے ساتھ اسی نقشے میں آبادی کی فی میل اوسط بھی باریک لکیروں اور منقوط خطوں سے نمایاں کی گئی ہے جبکی علامتیں نقشے کے گوشۂ زیرین میں درج ہیں جہاں لکیریں زیادہ گنجان ہیں وہاں آبادی سب سے زیادہ ہے چنانچہ گنگا کے میدانوں میں یہ اوسط چارسو فی مربع میل تک پہنچتی ہے۔ ہندوستان میں آبادی کی اتنی کثرت اور کہیں نہیں ہے۔ دوسرے درجے پر مغربی ساحل کے گاودیلے میدان ہیں جہاں آبادی تین سو تا چار سو نفوس فی مربع میل ہے نقشے کے دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ عموماً جہاں بارش کا اوسط زیادہ ہے وہیں آبادی بھی زیادہ گنجان ہے لیکن بعض اور اسباب بھی بعض علاقوں کی آبادی پر اثر ڈالتے ہیں مثلاً وادی گنگا کے مغربی حصوں میں اگرچہ بارش کا اوسط تیس انچ سالانہ ہے تاہم یہاں بہت سی نہریں بنائی گئی ہیں جن سے کھیتوں میں آبپاشی اور پیداوار میں بیشی ہوتی ہے اسی وجہ سے بہت سے آدمی اپنا پیٹ پال سکتے ہیں اور آبادی کی کثرت ہے برخلاف اس کے چھوٹے ناگپور اور ست پوڑہ کے مشرقی علاقوں میں بارش زیادہ لیکن زمین ناقص اور سنگستانی ہونے کے سبب آبادی کم ہے اور اسی طرح ترائی یعنی ہمالیہ کے دامن میں اگرچہ بارش کا اوسط بہت زیادہ ہے مگر آب و ہوا نہایت خراب ہے اور اس لئے بہت کم لوگ وہاں تندرست اور زندہ رہ سکتے ہیں۔ برما کے علاقوں میں بھی بارشیں خوب ہوتی ہیں لیکن تھوڑے دنوں پہلے تک وہاں کی حکومت کا انتظام خراب تھا اور اس لیئے لوگ آسائش سے زندگی بسر نہ کر سکتے تھے جب سے انتظام درست ہوا ہے آبادی بھی خصوصاً ساحلی شہروں کی، بڑھتی جاتی ہے۔

(۲۹) ہندوستان کی حکومت

ہندوستان کی شہنشاہی برطانوی شہنشاہی کا ایک حصہ ہے جس میں "برطانوی ہند" شامل ہے۔ اسپر اعلیحضرت قیصر ہند براہ راست حکومت کرتے ہیں۔ شہنشاہی ہند میں دیسی ریاستیں بھی شامل ہیں جو برطانوی حفاظت میں ہیں اور بعض وقت ان کو ریاستہائے زیر حفاظت بھی کہتے ہیں۔ شہنشاہی ہند کا نظم و نسق انگلستان میں برٹش کیبی نٹ (مجلس وزرا) کے ایک رکن کے تحت میں ہے جو سکرٹری آف اسٹیٹ (وزیر ہند) کہلاتا ہے۔ اور اس کی مدد کے واسطے ایک کونسل ہے۔ ہندوستان کے بالاترین اختیارات گورنر جنرل معہ کونسل کے ہاتھوں میں ہیں جسکو اکثر گورنمنٹ آف انڈیا یا حکومت ہند بھی کہتے ہیں۔ گورنر جنرل کا دوسرا لقب وائسرائے ہے اور اسے ملکی معاملات میں دو جماعتیں مدد دیتی ہیں ایک تو اگزیکٹیو کونسل یا مجلس انتظامی ہے جس میں سات بڑے بڑے محکموں کا اعلیٰ عہدہ دار شامل ہوتا ہے اور دوسری مجلس وضع قوانین ہے جس کے اراکین کا کام زیادہ تر قوانین کی توضیع و ترمیم ہے۔

انتظامی سہولت کی غرض سے کل ہندوستان کا انگریزی علاقہ پندرہ صوبوں میں منقسم کردیا گیا ہے اور اُن کے نام رقبہ۔ ضلع اور مردم شماری آگے درج ہیں ہر صوبہ اپنی وسعت کے اعتبار سے متعدد ضلع ہیں اور بعض بعض صوبوں میں چند اضلاع کو ملا کر کمشنری یا قسمتوں میں تقسیم کردیا ہے ضلع کا افسر ایک انتظامی عہدہ دار ہوتا ہے جسے کلکٹر یا مجسٹریٹ یا ڈپٹی کمشنر کہتے ہیں اُسکے ماتحت اور بھی انتظامی یا مالی عہدہ دار ہوتے ہیں۔ اس وقت ہندوستان میں کل ۲۶۷ اضلاع ہیں۔

ہم نے ہندوستان کی بعض بڑی بڑی دیسی ریاستوں کی آبادی اور رقبے کا حال بھی آگے درج کردیا ہے اور اُسکے رئیسوں کے مذہب یا ذات کی بھی تصریح کردی ہے۔ ان رئیسوں کے راجا مہاراجا یا نواب وغیرہ کے

مختلف لقب ہوتے ہیں اور اپنے اپنے علاقے میں انھیں قوانین وضوابط بنانے اور محاصل وصول اور خرچ کرنے کا اختیار ہے اُن میں سے بعض میں انتظامی یا قانونی مجلسیں بھی قائم ہوگئی ہیں اور بعض رئیس محض اپنے دیوان یا عمال کی مدد سے حکومت کرتے ہیں۔ بعض ریاستیں سرکار انگریزی کو خراج بھی ادا کرتی ہیں کہ ان کی نگرانی ایک انگریز رزیڈنٹ یا ایجنٹ کے سپرد ہوتی ہے۔ انکی کل تعداد ساتسو ہے جن میں بعض بہت بڑی اور بعض بہت چھوٹی ہیں۔

انگریزی علاقے کے بڑے بڑے شہروں میں بلدیات یا مجالس شہری (میونسپل کمیٹیز) قائم کی گئی ہیں۔ اُن کے قریب قریب تمام ارکان خود ہندوستانی ہوتے ہیں جنھیں شہر کے باشندے کثرت رائے سے منتخب کر لیتے ہیں۔ شہر کی صفائی، روشنی، آبرسانی، سڑک اسکول، ہسپتال وغیرہ کا انتظام انھیں مجالس شہری کے سپرد ہے اور بعض ابواب اور محصولات کا جمع وخرچ اور اپنی حدود میں ضوابط وقواعد بنانا اُن کے اختیار میں داخل ہے لیکن مواضع ودیہات کے انتظام کی غرض سے مجالس ضلع یا **ضلعیات** (ڈسٹرکٹ بورڈ اور لوکل بورڈ) بنائے گئے ہیں جن کے فرائض واختیارات اسی قسم کے ہیں، جیسے مجالس شہری کے؛

(۳۰) ہندوستان کی بولیاں اور زبانیں

ہندوستان میں زبانوں کے پانچ بڑے بڑے خاندان یا گروہ ہیں جن کے نام اور بولنے والوں کی تعداد حسب ذیل ہے۔

آریائی تقریباً ۲۳ کرور تینتیس لاکھ

دراوڑی تقریباً ۶ کرور ۴۰ لاکھ

تبتو چینی تقریباً ایک کرور ۳۰ لاکھ

منڈا تقریباً چالیس لاکھ

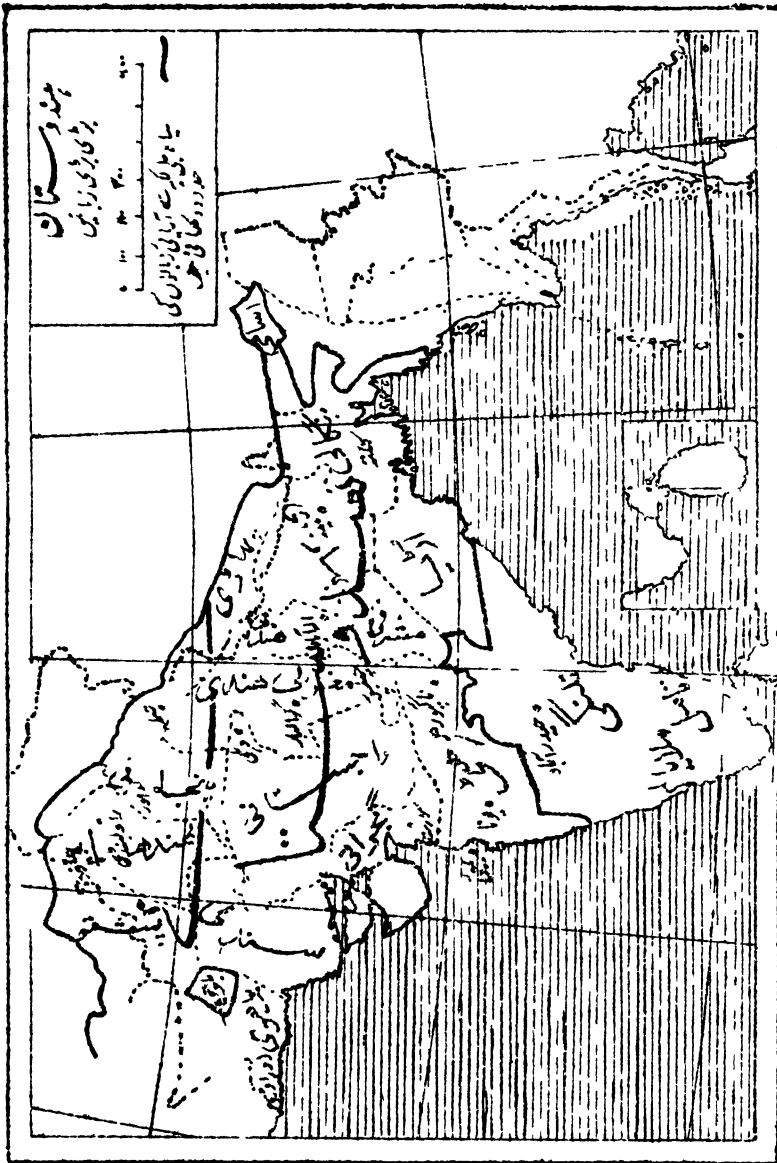
مون کھمیر - تقریباً ۵ لاکھ

اس ایک ایک گروہ میں کئی کئی بولیاں اور زبانیں شامل ہیں مگر یہ بولیاں اپنے گروہ کی دوسری بولیوں سے ملتی جلتی ہیں اور کچھ عجب نہیں کہ آج سے ہزاروں برس پہلے وہ سب کسی قوم کی ایک ہی زبان ہو جس کی بعد میں مختلف شاخیں ہو گئیں - آریا لوگ دنیا کی ایک نہایت قدیم نسل سے تھے جن کا وطن قفقاز یا کوہِ قاف کا علاقہ سمجھا جاتا ہے اس نسل کے کسی قدر مفصل حالات تم ساٹھویں سبق میں پڑھو گے - دراوڑی لوگ غالباً انسان کی کالی یا سانولی نسل سے ہیں اور چینی مغل نسل سے تعلق رکھتے ہیں - مون کھمیر اور منڈا بولیاں بولنے والے لوگ بھی غالباً اسی مغل نسل کی اولاد ہیں -

تحقیقاتِ جدیدہ کی جہاں تک رسائی ہے ہندوستان کے بعض حصوں کے سب سے قدیم باشندے وہی لوگ مانے گئے ہیں جو منڈا زبان بولتے ہیں اور یہاں کے اصلی باشندے ہیں اس زبان کی ۱۶ بولیاں یا شاخیں ہیں ، اور سنتال، کول، سوارہ اور جوانگ قوم کے جو مختلف قبائل انھیں بولتے ہیں اُن کا مسکن چھوٹا ناگپور اور اوڑیسہ کے جنگل اور پہاڑوں میں ہے ، معلوم ہوتا ہے کہ ہندوستان کے ان قدیم باشندوں کو پہلے دراوڑی اور پھر آریا نسل کے حملہ آوروں نے ست پوڑہ اور بندھیاچل کے جنگلوں میں بھاگنے اور پناہ لینے پر مجبور کر دیا تھا -

مون کھمیر - زبان ملک ہند چینی کی زبانوں سے ملتی جلتی ہے اور اس کے بولنے والے پہلے چین کے باشندے تھے - ہندوستان میں وہ اراؤدی اور برہم پتر کی وادیوں سے آئے اور ان کی اولاد برما آسام اور نیپال کے مختلف حصوں میں اب تک کہیں کہیں بسی ہوئی ہے - اس زبان کی سات شاخیں ہیں اور اس کے بولنے والوں میں سب سے مشہور قبیلہ ملک آسام کے کھاسیوں کا ہے -

تابتو چینی گروہ کی زبانیں بہت دور دور تک پھیلی ہوئی ہیں ان کی

۱۴۰ شاخیں شمار کی گئی ہیں۔ اور تبّت، برما، بھوٹان اور سکم کے باشندے
اسی زبان کی مختلف بولیاں بولتے ہیں۔ ان میں برمی زبان کے بولنے والوں
کی تعداد سب سے زیادہ یعنی چھہتر لاکھ نفوس ہے۔ (نقشہ)

دراوڑی نہایت قدیم اور متمدن لوگ تھے جو ہزاروں برس پہلے تمام ہندوستان
میں پھیلے ہوئے تھے انھوں نے زراعت کی اور شہر بھی آباد کیے وہ چھوٹے
قد اور سیاہ رنگ کے لوگ تھے اور ہندوستان کے سب سے پہلے باشندوں
میں شمار کیے جاتے تھے وہ تمام جنوبی ہندوستان اور دکن کے ایک بڑے
حصے میں اب بھی آباد ہیں شمالی ہندوستان میں غالباً آریا قوم نے جو اُنکے
بعد آئی تھی اُنھیں اپنا مفتوح اور غلام بنا لیا تھا۔ اور وہ شودر کہلاتے
تھے۔ بہر حال جنوبی ہند میں اول اول ایک ہی دراوڑی زبان بولی
جاتی تھی اس کے بعد میں پانچ بڑی اور کئی چھوٹی چھوٹی شاخیں ہو گئیں بڑی
شاخوں یا زبانوں کے نام یہ ہیں۔ اول تامل احاطۂ مدراس کے انتہائے
جنوب اور جنوب مشرق میں ایک کروڑ اسی لاکھ آدمی بولتے ہیں۔ دوسرے
تلنگی جو مدراس کے شمالی اضلاع اور ریاست حیدرآباد کے جنوب مشرق
اور کرناٹک کے شمال میں بولی جاتی ہے۔ تیسرے کنڑی جسے میسور،
کورگ، جنوبی دکن اور کنارا (کنڑ) کے ۱۵ لاکھ باشندے بولتے ہیں
چوتھے تولو جو جنوبی کنارا کے بعض بالائی حصوں میں بولی جاتی ہے اور پانچویں
ملایالم جسے ملیبار، ٹراونکور اور کوچین کے ستر لاکھ باشندے بولتے ہیں
ان میں تلنگی، کنڑی، اور تولو ایک دوسرے سے زیادہ ملتی ہیں اور تامل
ملایالم سے ملتی جلتی ہے۔ آریا لوگوں کی نسبت خیال کیا جاتا ہے کہ مدتہائے
دراز پہلے یورپ و ایشیا کی سرحد یعنی کوہستان قاف کے شمال کی ایک
قوم تھے جس کی مختلف شاخیں اپنے وطن اصلی سے نکل کر یورپ اور
وسط ایشیا میں پھیل گئی ہیں۔ یہ لوگ جہاں کہیں گئے قدیم باشندوں
کو انھوں نے مغلوب کیا اور اپنے ساتھ ملا لیا اور نئی قوموں اور زبانوں
کی بنیاد ڈالی ان کے بعض قبائل یکے بعد دیگرے ہندوستان میں بھی
پہنچے ان کی بولیاں کسی قدیم آریا زبان کی شاخیں تھیں اور اسی قسم کی
ایک شاخ سنسکرت میں ان کی مذہبی کتابیں مرقوم ہیں۔ ہندوستان میں
دراوڑی یا اور قوموں کے جن قبائل سے ان کا میل جول ہوا اُس کے

اثر سے نئی نئی زبانیں آریا اور ہندوستانی زبانوں سے مرکب اور پراکرتیں کہلاتی تھیں رائج ہوگئیں۔ شمالی ہندوستان کی موجودہ زبانیں انھیں قدیم پراکرتوں سے بنی ہیں۔ نقشے میں ہم نے آریائی زبانوں کو دراوڑی زبانوں سے علیحدہ کر دیا ہے اور آریائی زبانوں کی بڑی بڑی شاخیں جن علاقوں میں بولی جاتی ہیں اُن کی بھی حدبندی کر دی ہے۔ آپس کے میل جول اور ایک علاقے کے آدمیوں کے دوسرے علاقہ میں خصوصاً بڑے شہروں میں جا بسنے کے باعث ایک ہی مقام پر کئی کئی بولیاں بھی بولی جانے لگی ہیں۔

مثلاً مرہٹہ برہمنوں کے بہت سے خاندان احاطۂ مدراس میں جا بسے ہیں اور اپنے گھروں میں مرہٹی کی بعض شاخیں بولتے ہیں لیکن نقشے میں ہم نے ایک علاقہ کی وہی زبان دکھائی ہے جو وہاں عام طور پر مروج ہے۔

آریا زبانوں کی بڑی بڑی شاخیں یہ ہیں۔ ہندی یا ہندوستانی جسے آٹھ کروڑ بیس لاکھ آدمی بولتے ہیں۔ پنجابی جسے ایک کروڑ ساٹھ لاکھ اور راجستانی جسے ایک کروڑ ساٹھ لاکھ اور مغربی ہندی جسے ایک کروڑ چالیس لاکھ اور مغربی پنجابی جسے پچاس لاکھ، سندھی جسے ۳۵ لاکھ اور مشرقی ہندی کو جس میں بہاری بھی شامل ہے تیس لاکھ آدمی بولتے ہیں۔ ان سب زبانوں کو ہم اردو یا ہندوستانی کے تحت میں رکھ سکتے ہیں کیونکہ جتنی بولیوں کے نام ہم نے اوپر لکھے ان کی صاف اور شائستہ صورت اردو ہے جس کا مسلمان بادشاہوں کے زمانے سے آغاز ہوا تھا۔

بنگالی، مرہٹی، اور گجراتی زبانوں کی مختلف شاخیں ہیں یہ بنگالے مہاراشٹر اور گجرات میں بولی جاتی ہیں مگر یہاں کے شہروں میں اردو کا رواج بھی ہے۔

بلوچستان میں ایک دراوڑی قسم کی زبان براہوی بولی جاتی ہے جو اس بات کا ثبوت ہے کہ شمالی ہندوستان پر کسی زمانے میں دراوڑی لوگوں کا قبضہ تھا۔

———۱۰۰———

(۳۱) احاطۂ بمبئی

ہندوستان کا مغربی احاطہ یعنی بمبئی چار سمتوں یا قسمتوں میں بٹا ہوا ہے اور بہت سی دیسی ریاستیں بھی اس احاطے میں داخل ہیں۔ اس کا رقبہ ایک لاکھ ۲۳ ہزار مربع میل ہے اور آبادی سنہ ۱۹۱۱ء کی مردم شماری کی رو سے ایک کرور ۹۵ لاکھ تھی جس میں علاقہ سندھ کے سوا جو خاص مسلمانوں کا علاقہ ہے تقریباً سب ہندو ہیں۔

باہر سے اس قدر مال اور مصنوعات اس علاقے میں آتے ہیں کہ ہندوستان کے اور کسی صوبہ میں نہیں آتے لیکن تجارت برآمد کے لحاظ سے اُس کا درجہ بنگالے کے بعد ہے۔

آب و ہوا کے لحاظ سے احاطہ بمبئی کے پانچ حصے ہیں:۔ سندھ، گجرات دکن، کوکن اور کرناٹک۔

سندھ۔ یہ ملک آب و ہوا حالات طبیعی رسم و رواج اور عادات و لباس میں تمام ہندوستان سے الگ ہے۔ کیونکہ اس کے ایک طرف صحرا ہے اور ایک طرف جنوب میں سمندر رہتا ہے۔ وہ دریاے سندھ کی وادی کا سب سے جنوبی خطہ اور ایک سطح صحرائی علاقہ ہے اور سوا ان حصوں کے جہاں نہروں سے یا دریا کی طغیانی سے آبپاشی ہوسکتی ہے اس میں ہر طرف بیگیاہ ریگستان نظر آتا ہے۔ بارش یہاں نہایت کم یعنی پورے سال میں ۴ انچ سے بھی کم ہوتی ہے گرمیوں میں سخت گرمی اور اسی طرح سردی کے موسم میں شدید سردی پڑتی ہے چنانچہ اس کے ایک شہر جیکب آباد میں ہندوستان کے سب مقامات سے زیادہ گرمی ہوتی ہے اور جون میں مقیاس الحرارت °۱۲۶ تک چڑھ جاتا ہے۔ مگر سردی میں وہ °۲۳ پر نیچے اُتر آتا، اور شدت برودت سے میدانوں میں پانی جم جاتا ہے۔

گجرات۔ اپنے ہمسایہ کے برعکس یہ علاقہ بمبئی میں سب سے آباد اور

نہایت زرخیز ہے، نربدا اور تاپتی اسے سیراب کرتے ہیں۔ اور موسم کے اعتبار سے اگرچہ گجرات میں سردی بھی خوب ہوتی ہے لیکن گرمی کے زمانے میں وہاں سخت گرمی پڑتی ہے۔ بارش کا سالانہ اوسط ۲۵ انچ ہے جیسا کہ نقشے میں دیکھنے سے ظاہر ہوگا۔ گجرات کا قریب قریب تمام علاقہ دیسی ریاستوں میں بٹا ہوا ہے جن میں بھاؤنگر، کچھ اور بڑودہ سب سے بڑی ہیں۔ ان میں بڑودہ کا سیاسی تعلق بھی گورنر بمبئی سے نہیں بلکہ وائسرائے سے ہے۔ اہل گجرات کی زبان گجراتی ہے۔

دکن کا وہ حصّہ جس میں مغربی گھاٹ کے کوہستان کی مشرقی ڈھلانیں شامل ہیں، احاطہ بمبئی میں داخل ہے، یہ بلند قطعہ زمین مغربی گھاٹ کے پہاڑوں سے لیکر حیدرآباد اور برار کے مسطح میدانوں تک برابر ڈھلواں چلا گیا ہے۔ اور چونکہ بحیرہ عرب کی طرف سے جو گھٹائیں آتی ہیں وہ زیادہ تر پہاڑوں کے مغربی پہلو پر برس جاتی ہیں۔ لہذا اس علاقے کا بیشتر حصّہ جو مغربی گھاٹ کی گویا آڑ میں آگیا ہے بارش سے محروم رہ جاتا ہے۔ اس لئے یہاں کی زمین خشک ہے اور اکثر قحط پڑتے رہتے ہیں، تاہم پہاڑوں کے قریب کے حصوں میں جو نسبتہً بلند ہے ۲۰ تا ۳۰ انچ بارش سالانہ ہو جاتی ہے اور اس میں کچھ مینہ اکتوبر کی ہوائے برشگال کا بھی ہوتا ہے۔ بہرحال یہی پہاڑوں کے قریب کی زمینیں ہیں جہاں گھاٹیوں میں دھان اور میدانوں میں غلہ بوتے ہیں۔ اور انہی وادیوں میں شہر بھی آباد اور بارونق ہیں۔ یہ تمام علاقہ مرہٹہ قوم سے آباد ہے اور انکی زبان مرہٹی ہے۔

کرناٹک بمبئی میں دکن کا جو مذکورہ بالا حصّہ آگیا ہے، اس کے جنوب میں کرناٹک کا پہاڑی علاقہ ہے جس کے شاداب دھان کے کھیت اور گھنے جنگل مشہور ہیں، مشرق میں یعنی مغربی گھاٹ کی پہاڑیوں پر بارش اوسط درجہ کی ہوتی ہے لیکن مغرب کے پہلوؤں پر ہوائے برشگال پورے زور کے ساتھ آتی اور سال میں اکثر دو دو سو انچ مینہ برسا جاتی ہے یہاں کا یہ موسم نہایت دلکشا اور ٹھنڈا ہوتا ہے۔ البتہ مارچ، اپریل میں

مقیاس الحرارت ۱۰۰ تک پہنچتا اور ہوا میں یبوست پیدا ہو جاتی ہے، یہاں کے باشندے کنڑی زبان بولتے ہیں۔

کوکن۔ مغربی گھاٹ کے پہاڑوں سے سمندر تک احاطہ بمبئی میں شمال سے جنوب تک جو میدانی علاقہ ہے اُسے کوکن کہتے ہیں۔ مگر اس میں جا بجا "مغربی گھاٹ" کی شاخیں سمندر تک پھیلی ہوئی ہیں اور ان سے بے شمار پہاڑی ندیاں نکلتی ہیں۔ کہنے کو یہ علاقہ میدانی ہے ورنہ اس کے نشیب و فراز اس میں سڑک یا ریل کی پٹری تک نہیں بننے دیتے چنانچہ بمبئی کے جنوب میں ساحل کی بجائے مغربی گھاٹ کی مشرقی ڈھلانوں سے ریل لے گئے ہیں۔

کوکن کی آب و ہوا مرطوب ہے اور ہوائے برشگال آنے سے کچھ پہلے گرمی ۱۰۹ تک پہنچ جاتی ہے لیکن دسمبر، جنوری اور فروری کے مہینے ٹھنڈے اور پر لطف ہوتے ہیں۔ کھیتوں میں دھان، اور ناریل کے جھنڈ ہر طرف نظر آتے ہیں۔ لوگوں کی زبان مرہٹی کی ایک شاخ یا کوکنی مرہٹی ہے۔

دریا

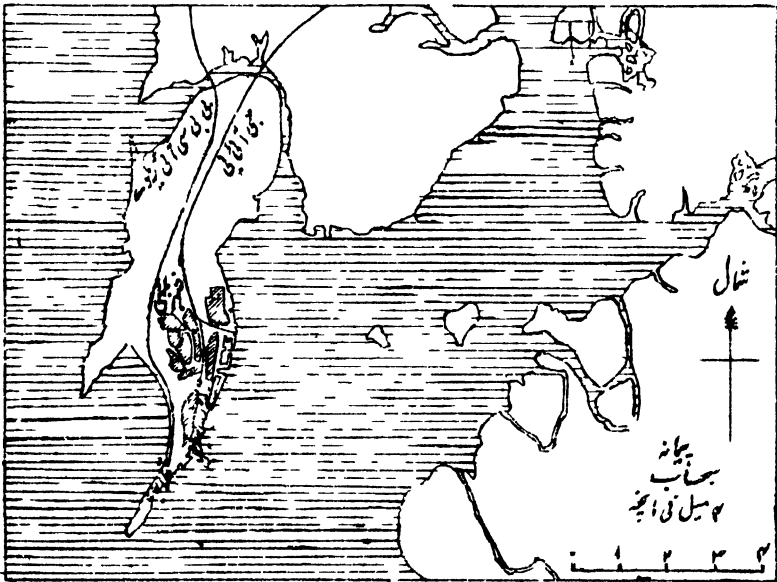
احاطۂ بمبئی میں کوئی ایسا بڑا دریا نہیں ہے جو صرف اسی کے علاقے میں بہتا ہو، بعض دریاؤں کی گزرگاہیں اس کے شمالی اور مشرقی اور پہاڑی ضلعوں میں ہے اور بعض کے صرف آخری حصے چنانچہ دریائے سندھ کی گزرگاہ کا صرف آخری حصہ ملک سندھ میں ہے اور یہاں سے کوئی معاون دریا بھی اس میں جا کر نہیں ملا ہے۔

سبرمتی اور مہی، جو گجرات کو سیراب کرتی ہیں راجپوتانے کی ندیاں ہیں۔ اسی طرح نربدا اور تاپتی، صوبجات متوسط سے آتی اور گجرات کو سیراب کرتی ہیں، کرشنا اور گوداوری بمبئی کے حصہ دکن سے نکلے ہیں یعنی گوداوری کا منبع ناسک کے قریب اور کرشنا کا مہابلیشور سے

متصل ہے لیکن تھوڑی دور چل کر یہ دوسرے علاقوں میں داخل ہو گئی ہے۔ شمالی کنارا سے شراوتی نامی پہاڑی ندی نکلی ہے جس کا شاندار آبشار دنیا بھر میں سب سے بلند آبشار ہے اور وہاں پانی کی چادر پورے تین سو گز کی بلندی سے نیچے گرتی ہے ۔

ریلیں

احاطہ بمبئی کے نقشے میں ریلیں اور ان کے مرکز یعنی بڑے بڑے جنکشن بنے ہوئے ہیں ۔ اس احاطہ میں تین بڑی بڑی ریلوے لائنیں ہیں :-

(۱) بمبئی بڑودہ ریلوے ۔ جو گجرات ہوتی ہوئی راجپوتانے اور پنجاب کو بمبئی سے ملاتی ہے
(۲) گریٹ انڈین پننسولا ریلوے ۔ جس کی بمبئی سے دو شاخیں ہو گئی ہیں ایک تو منماڑ، اٹارسی ہوتی ہوئی دہلی تک پہونچتی ہے اور دوسری جنوب مشرق کی طرف پونا، رائچور ہوتی مدراس ریلوے سے جا ملی ہے ۔
(۳) سدرن مرہٹہ ریلوے، پونا سے چلتی اور جنوبی اضلاع کو طے کرتی ہوئی میسور تک پہونچ جاتی ہے ۔ (دیکھو نقشہ احاطہ بمبئی)

نقشہ جزیرہ بمبئی

احاطۂ بمبئی کے بڑے شہر

(آبادی قوسین میں لکھدی گئی ہے)

بمبئی۔ (۹ لاکھ اسی ہزار) احاطہ بمبئی کا دارالحکومت اور مغربی ہندوستان کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے۔ یہ شہر ایک چھوٹے سے جزیرہ پر ساحل سے بالکل متصل آباد ہے مگر سمندر کی پایاب تنگنا ہے کو پاٹ پاٹ کے کئی راستے یہاں سے اندرون ملک تک بنائے گئے ہیں۔ اس کی عالیشان بندرگاہ دنیا کی نہایت خوبصورت بندرگاہوں میں شمار ہوتی ہے، اور پانچ میل تک اس کی گودیاں اور پختہ کنارے اور لنگر گاہیں جہاں جہازوں کا اسباب اتارا جاتا ہے، بنی ہوئی ہیں۔ بندرگاہ میں ہر وقت چھوٹے بڑے دخانی جہاز اور بادبانی کشتیاں کھڑی رہتی ہیں۔ راس کولابہ پر (دیکھو شکل ۹۸) ایک عمدہ کا منارہ تعمیر کیا گیا ہے۔ جسکی روشنی سمندر میں ۱۸ میل دور سے نظر آتی ہے۔ بمبئی کے "ملوک التجار" خاص کر پارسیوں کی مضبوط اور وسیع عمارات ملیبار ہل پر ہیں جو سمندر کی سطح سے ۱۸۰ فیٹ بلند ہے، اور اپالو بندر جو کھاڑی کے بالمقابل واقع ہے نہایت خوش منظر مقام ہے۔

بمبئی کو 'باب الہند' کہتے ہیں کیونکہ سوائے کراچی کے ہندوستان کی کوئی بندرگاہ ممالک یورپ سے اس قدر قریب نہیں اور یورپ کی ڈاک کے جہاز یہیں سے روانہ ہوتے ہیں۔ جس قدر سامان تجارت یورپ سے آتا ہے اس کا بڑا حصہ بمبئی ہی سے گزرتا ہے۔ بمبئی میں ایک بڑی یونیورسٹی اور متعدد کالج ہیں۔ ہندوستان میں کلوں سے جو کپڑا بنا جاتا ہے اس کا مرکز بھی بمبئی ہے کیونکہ یہاں کی مرطوب آب و ہوا تاگا کاتنے اور بننے کے لئے نہایت موزوں ہے۔ لہذا گجرات، برار، اور دکن کے علاقوں سے ہزاروں من کپاس یہاں آتی رہتی ہے اور بننے اور کاتنے کے سو سے زیادہ کارخانے یہاں قائم ہیں۔ اس کے علاوہ رنگسازی، چرم سازی وغیرہ بیسیوں قسم کے کام ہوتے ہیں۔ تجارت برآمد میں کپاس۔ غلہ، افیون، ہاتھی دانت

قہوہ، بیج، بنی ہوئی روئی اور تانبا خاص طور پر قابل ذکر ہیں۔ اور تجارت درآمد میں ہر قسم کا سوتی کپڑا، دھاتیں، کلیں، قند وغیرہ شامل ہیں۔

یہاں کی آب وہوا نہایت مرطوب ہے۔ مئی اور اکتوبر گرمی کے مہینے ہیں لیکن جون کے آتے ہی ہوائے برشگال اور گھٹاؤں کے دل بادل چھا جاتے ہیں اور ستمبر تک خوب مینہ برستا رہتا ہے چنانچہ اوسط سالانہ ۷۵ انچ ہے، درجہ حرارت کا اوسط ۷۹ ہے، گورنر بمبئی اور سرکاری دفاتر سردی کے زمانے میں یہاں رہتے ہیں لیکن گرمی مہابلیشور پر اور برسات پونا میں گزارتے ہیں۔

(۲) احمد آباد۔ (۲ لاکھ ۱۷ ہزار) کسی زمانے میں گجرات کے مسلمان بادشاہوں کا پایۂ تخت تھا اور اب بھی بمبئی کے بعد اس احاطے میں سب سے بڑا اور نہایت خوبصورت شہر ہے۔ خلیج کمبے سے پچاس میل کے فاصلے پر سابرامتی ندی کے کنارے واقع ہے اور اس کی شاندار مساجد و مقابر اور قدیم محلات قابل دید ہیں۔ یہاں رنگسازی اور سوتی اور ریشمی کپڑا بننے کے متعدد کارخانے ہیں۔ اور منبت کاری، جفت سازی وغیرہ کا کام بھی ہوتا ہے۔

(۳) پونا۔ (ایک لاکھ ساٹھ ہزار) سطح سمندر سے ۱۸۵۰ فیٹ کی بلندی پر بمبئی سے ۱۲۰ میل جنوب مشرق میں واقع ہے، دکن کا جنگی مستقر یہی مقام ہے اور جون سے اکتوبر تک گورنر بمبئی اور سرکاری دفاتر بھی یہیں رہتے ہیں۔ حرارت کا اوسط ۷۶ ہے۔ ڈیڑھ دو صدی پہلے پونا مرہٹہ پیشواؤں کی راجدھانی تھا۔ اب تک پرانے محلات اور مندر موجود ہیں۔ دکن کا مشہور فرگسن کالج یہاں قایم کیا گیا ہے اور "انجمن خدام ہند" کا مستقر جسکے بانی ہندوستان کے مشہور محب وطن مسٹر گوکھلے گزرے ہیں اسی شہر میں ہے۔

یہاں کی صنعتوں میں ریشمی اور سوتی کپڑے، پیتل، تانبے اور مٹی کے برتن، ہاتھی دانت اور نیز سونے چاندی کے زیورات قابل ذکر ہیں۔

پونا ریلوں کا بڑا مرکز ہے۔ بمبئی سے جو ریلیں یہاں مغربی گھاٹ کے پہاڑوں کو عبور کر کے آتی ہیں اُنھیں بعض مقامات پر نہایت تنگ چکر کھانے پڑتے ہیں۔ (ملاحظہ ہو شکل ذیل)

پونا گھاٹ پر ریل کا پیچ و خم

(۴) سورت۔ (ایک لاکھ ۱۵ ہزار) بمبئی سے ۱۰۰ میل شمال میں اور دریائے تاپتی پر اُس کے دہانے سے چودہ میل اوپر واقع ہے۔ ایسٹ انڈیا کمپنی کے عہد میں احاطہ بمبئی کا مستقر اور ہندوستان کی بحری تجارت کا بڑا مرکز تھا اور اس زمانے میں اسکی آبادی بھی دس لاکھ کے قریب تھی۔ اس کی بہت سی تجارت اب شہر بمبئی نے چھین لی تاہم وسعت و آبادی کے لحاظ سے اس احاطے کا اب بھی تیسرا شہر یہی ہے۔ رُوئی اور کاغذ کے یہاں بہت سے کارخانے ہیں اور سوتی اور ریشمی کپڑے پر زری کا بیش قیمت کام ہوتا ہے۔ تاپتی کی وادی میں جس قدر کپاس پیدا ہوتی ہے اس کا بیشتر حصّہ سورت ہی کی بندرگاہ سے باہر جاتا ہے۔

(۵) مہابلیشور۔ مغربی گھاٹ کے پہاڑوں پر، سطح سمندر سے تقریباً ۴۵۰۰ فیٹ بلند، احاطۂ بمبئی کا سب سے مشہور تفرج گاہ یا گرمائی مقام ہے گرمی کے زمانے میں یہاں کا موسم نہایت خوشگوار رہتا ہے لیکن برسات میں کثرت بارش نہیں ٹھہرنے دیتی کیونکہ یہاں سال میں بالاوسط ۳۰۰ انچ مینہ برستا ہے۔ درجہ حرارت کا اوسط ۶۷° ہے۔

(۶) ہبلی۔ (۶۱ ہزار) سدرن مرہٹہ ریلوے پر بڑا مقام ہے یہاں جنوبی مہاراشٹر کی کپاس کی مرکزی منڈی بن گئی ہے اور ریشم، غلّہ، نمک، اور تانبے کے برتنوں کی تجارت ہوتی ہے روئی کے کئی کارخانے اور گرنیاں قایم ہیں۔ اور چھاؤنی کا بھی مقام ہے۔

(۷) ستارا۔ (۲۶ ہزار) جنوبی مہاراشٹر میں دریائے کرشنا کے کنارے واقع ہے سمندر کی سطح سے اس کی بلندی ۲۳۰۰ فیٹ اور آب وہوا سرد و خوشگوار ہے یہاں ایک مضبوط قلعہ بنا ہوا ہے۔

(۸) ناسک۔ گوداوری کے کنارے جی۔ آئی۔ پی (یعنی گریٹ انڈین پننسلا ریلوے پر، بمبئی سے ۱۰۷ میل شمال مشرق میں ہندوؤں کا مشہور تیرتھ ہے اور ہر سال ہزاروں جاتری یہاں آتے رہتے ہیں کیونکہ بیان کیا جاتا ہے کہ رامچندر جی اور ان کی بیوی سیتا جی، اپنی جلاوطنی کے زمانے میں یہیں آن رہے تھے۔ دو ہزار برس سے بھی پرانے بہت سے غار یا پہاڑی معبد یہاں بدھ مذہب والوں کے بنائے ہوئے موجود ہیں اور ان میں بعض نہایت قابل قدر کتبے ملے ہیں۔ پیتل اور تانبے کے کام میں ناسک احاطہ بمبئی کے سب شہروں سے زیادہ مشہور ہے۔

(۹) سومناتھ۔ کاٹھیاوار کے جنوب مغرب میں ایک خلیج پر واقع ہے وہ مشہور مندر جسے سلطان محمود غزنوی نے فتح کیا تھا اسی قدیم قصبے میں بنا ہوا ہے۔ مگر اب اس بستی میں کھنڈروں کے سوا اور کچھ نہیں نظر آتا۔

(۱۰) احمدنگر۔ یہ شہر ڈھونڈ، منماڑ ریلوے پر واقع ہے اور نظام شاہی بادشاہوں کا پایہ تخت تھا جن کا پرانا قلعہ ابھی تک موجود ہے۔ قالین

اور پیتل اور لوہے کے ظروف بننے کے علاوہ یہاں کی بڑی صنعت ساڑیاں تیار کرنا ہے ؎

(۱۱) بیجاپور۔ عادل شاہی بادشاہوں کا مشہور پایۂ تخت تھا۔ چاروں طرف میلوں تک مساجد و محلات کے کھنڈر اور بادشاہوں کے مقبرے، اسکی عظمت رفتہ کی یاد دلاتے ہیں۔ انہی مقبروں میں محمد عادل شاہ کا مشہور مقبرہ "گول گنبد" ہے جس کا گنبد، دنیا میں سب سے بڑا گنبد ہے۔

(۱۲) دھارواڑ۔ جنوبی مہاراشٹر میں پہاڑوں کی ڈھلان پر آباد ہے۔ وجیا نگر کے قدیم راجوں کا یہاں ایک پرانا قلعہ بنا ہوا ہے، یہ "لنگ پرستوں" کا مرکز ہے اور یہاں کی منڈی انہی کے ہاتھوں میں ہے۔ یہاں کے مجلس میں کپڑے، قالین، اور بید کی کرسیاں نہایت عمدہ تیار ہوتی ہیں۔

(۱۳) بلگام۔ جنوبی مہاراشٹر میں، مغربی گھاٹ کے پہاڑوں پر سمندر کی سطح سے ۲۵۰۰ فیٹ بلند واقع ہے۔ یہ ٹھنڈا مقام ہے اور اس کی چھاؤنی کو گورے بہت پسند کرتے ہیں۔ قسمت جنوبی کا کمشنر بھی اسی مقام پر رہتا ہے۔ قصبے میں کپڑا بننے کے ۳ سو سے زیادہ "کرگھے" ہیں ؎

(۱۴) بروچ۔ نربدا کے کنارے اس کے دہانے سے تیس میل اوپر واقع ہے یہ گجرات کا نہایت قدیم شہر ہے اور آج سے دو ہزار برس پہلے ایک بڑی تجارتی بندرگاہ تھا جہاں سے ہندوستان اور ایشیا کے مغربی ممالک کے درمیان تجارت ہوتی تھی۔ بیان کرتے ہیں کہ پارسی لوگ بھی ایران سے بھاگ کر ہندوستان میں اول اسی جگہ آئے تھے۔ قصبے میں روئی کے چند کارخانے ہیں ؎

(۱۵) کارواڑ۔ بمبئی سے تین سو میل جنوب میں یہ بندرگاہ ایک خوبصورت کھاڑی پر واقع ہے صدیوں تک یہ نہایت مشہور تجارتی مقام تھا۔ اور ایسٹ انڈیا کمپنی کا ایک کارخانہ یہاں قایم کیا گیا تھا جس سے ہندوستان کی نفیس ترین ململ باہر بھیجی جاتی تھی، اور مسالوں کی بھی بڑی تجارت برآمد ہوتی تھی۔ اب کارواڑ کی وہ حیثیت نہیں رہی البتہ کو چین اور بمبئی کے

درمیان یہی ایسی محفوظ بندرگاہ ہے جہاں سال کے بارہ مہینے جہاز رانی ہو سکتی ہے اور اس لیئے ابھی تک یہاں خاص تجارت ہوتی ہے۔

رتنا گری - بمبئی سے ۱۴۰ میل جنوب میں ساحلی شہر ہے - یہاں ایک خوبصورت منارۂ روشنی بنا ہوا ہے لیکن کوئی بندرگاہ نہیں - سمندر کی موجیں کنارے سے اس زور سے ٹکراتی رہتی ہیں کہ جہاز رانی دشوار ہے - مگر اس تموّج کی حد سے آگے سمندر میں مچھلیاں پکڑی جاتی ہیں۔ مچھلی، لکڑی بانس، یہاں کی اشیاء برآمد ہیں۔

کراچی - (ایک لاکھ ۵۲ ہزار) سندھ کا دارالحکومت اور بڑی بندرگاہ ہے بمبئی سے اس کا فاصلہ براہ ریل ایک ہزار اور براہ جہاز ۵ سو میل ہے پنجاب کی ریلوں کا سرا اور پنجاب اور ایک حد تک وسط ایشیا کی تجارت کا دروازہ ہے کیونکہ یورپ کی مصنوعات مقدار کثیر میں یہیں سے آتی اور پنجاب کی منڈیوں میں پہنچتی ہیں - اسی طرح پنجاب کا گیہوں لاکھوں من کی مقدار میں اور دیگر اجناس اسی بندرگاہ سے باہر جاتی ہیں۔ اس کی لنگرگاہ بہت باموقع اور رہال اُتارنے یا بار کرنے کے گھاٹ تین میل تک بنے ہوئے ہیں - جس خلیج پر یہ بندرگاہ واقع ہے وہ دس میل تک پہاڑیوں کے اندر تک چلی آئی ہے اور ان پہاڑیوں نے مغرب کی طرف سمندر میں ایک حصار سا بنا دیا ہے - یہ بندرگاہ اور خود شہر کے اکثر حصے اُس وقت بنے جبکہ سندھ پر انگریزوں کا قبضہ ہوا - اسی کے بعد سے یہاں کی تجارت نے فروغ پایا اور اب کراچی ایک بارونق ترقی پذیر مقام ہے جس میں بہت سی سرکاری عمارتیں، مدارس، ہسپتال، گرجا، قرینے سے بنے ہوئے ہیں - اس شہر کی آب و ہوا سندھ میں سب جگہ سے اچھی ہے - کیونکہ سال میں آٹھ مہینے تک سمندر کی صحت بخش ہوائیں چلتی رہتی ہیں - مگر بارش کا اوسط ۵ انچ سالانہ سے زیادہ نہیں ہے۔

حیدرآباد - (۷۰ ہزار) کراچی میں منتقل ہونے سے پہلے ملک سندھ کا دارالحکومت یہیں تھا - دریائے سندھ پر واقع ہے - اور قدیم شاہان سندھ

کا جو امیر کہلاتے تھے، ایک قلعہ اور بہت سے مقبرے اب تک موجود ہیں۔ آج کل یہاں ایک بڑی چھاؤنی بنائی گئی ہے۔ اور بہت سی ریلیں سڑکیں اور تار ہر طرف سے آکر یہاں مل گئے ہیں۔

خیرپور۔ ریاست خیرپور کا دارالریاست اور دریائے سندھ سے ۱۵ میل مشرق میں واقع ہے اور سندھ کی ایک نہر یہاں سے گزرتی ہے۔ آبادی قریب قریب تمام مسلمانوں کی ہے۔ خاندانِ تالپور کے امیروں کے زمانے میں اس شہر کو بڑا فروغ تھا مگر اب بہت پست حالت میں ہے۔ تلوار، بندوق اور رنگ ریزی یہاں کی صنعتیں ہیں۔

بڑودہ۔ (ایک لاکھ) ریاست بڑودہ کا دارالحکومت اور ریلوں کا مرکز ہے۔ یہاں منبت کاری، قالین و پارچہ بافی کا کام ہوتا ہے۔ یہ ایک نیا شہر ہے اور اس کی سرکاری عمارتیں، ہسپتال اور مدارس بہت خوبصورت بنے ہوئے ہیں۔

کولھاپور۔ (۴۸ ہزار) جنوب مہاراشٹر میں ریاست کولھاپور کا دارالریاست ہے۔ یہ اتنا قدیم شہر ہے کہ تیسری صدی قبل مسیحی کے کتبے یہاں پائے جاتے ہیں۔ مہالکشمی دیوی کا بھی ایک نہایت قدیم مندر شہر میں بنا ہوا ہے۔ حال میں بہت خوبصورت سرکاری عمارتیں یہاں بن گئی ہیں اور ریاست کی طرف سے مرہٹہ ریلوے تک ایک ریل بھی بنا دی گئی ہے۔

نوانگر یا جام نگر۔ (۴۴ ہزار) اسی نام کی ایک کاٹھیاواڑی ریاست کا دارالحکومت اور بمبئی سے ۳۰۰ میل شمال مغرب میں واقع ہے۔ یہ ہر میل کے دَور میں ایک ترقی پذیر شہر اور تجارت کی بڑی منڈی ہے۔ بخورات و عطر بھی تیار ہوتے ہیں۔ مگر یہاں کی رنگ سازی زیادہ مشہور ہے۔

راجکوٹ۔ (۳۶ ہزار) یہ بھی کاٹھیاواڑ میں اسی نام کی ایک ریاست کا اور گرد کی ریاستوں کے "پولیٹیکل ایجنٹ" کا مستقر ہے۔ راجوں مہاراجوں کے بچوں کی تعلیم کے لئے یہاں ایک خاص مدرسہ یعنی راج کمار کالج بنایا گیا ہے۔

کمبے۔ (یا کھنبایت) اپنے نام کی خلیج کے سرے پر واقع اور اپنے نام کی ریاست کا دارالحکومت ہے۔ کسی زمانے میں بحری تجارت کی بدولت نہایت مالدار شہر تھا۔ لیکن اب بہت گر گیا ہے جس کی ایک وجہ شاید یہ ہو کہ اس کی خلیج میں سمندر کے تموج سے ۳۰، ۴۰ فیٹ بلند طوفانی موج آتی رہتی ہے۔ یہاں کی مشہور صنعت عقیق و یشب کے زیور و ظروف ہیں اور یہ قیمتی پتھر راج پیپلا نام کی ہمسایہ ریاست سے یہاں آتا ہے۔

گوآ۔ ہندوستان میں پرتگیزوں کا جو تھوڑا سا علاقہ رہ گیا ہے اس کا دارالحکومت گوآ ہے ہندوستان کے رومن کیتھولک پادریوں کا بھی سب سے بڑا مرکز اور مستقر اسی شہر کے قدیم حصے میں ہے۔ ایک زمانے میں جبکہ پرتگیزوں کو فروغ تھا، یورپ و ہندوستان کی تجارت کا بڑا مرکز اور نہایت مشہور و آباد شہر تھا۔ لیکن اب دو لاکھ سے گھٹتے گھٹتے اسکی آبادی صرف دو ہزار نفوس رہگئی ہے۔ سینٹ فرانسس زیویر کا مقبرہ یہاں بنا ہوا ہے جسے رومن کیتھولک فرقے کے عیسائی بڑا ولی مانتے ہیں۔ شہر کے قریب ہی اس کی بندرگاہ مرماگوا ہے جہاں پرتگیزوں کی ریل کا سلسلہ جو مرہٹہ ریلوے سے ملا ہوا ہے، ختم ہو جاتا ہے۔

(۳۲) احاطۂ مدراس

احاطۂ مدراس ہندوستان کا جنوبی گوشہ ہے اور اگر دیسی ریاستیں بھی اسی میں شامل کر لی جائیں تو ۸ تا ۹ ۱/۲ عرض بلد تک کل جزیرہ نمائے ہند اور سطح مرتفع دکن کا معقول حصہ اس کے اندر آجائیگا جس کے مشرق، مغرب اور جنوب تینوں طرف سمندر ہے۔ صرف اسی احاطے کا رقبہ ۱۴۲۰۰۰ مربع میل یعنی تمام جزائر برطانیہ کے رقبے سے ۲۰ ہزار مربع میل زیادہ ہے۔ آبادی ۴ کرور ۱۵ لاکھ ہے۔

پہاڑ۔ جس قدر مغربی ساحل اس احاطے میں داخل ہے وہاں ساحل سے متصل یا ۵ تا ۱۰۰ میل کے فاصلے سے مغربی گھاٹ کے پہاڑ آخر تک

چلے آئے ہیں جن کی اوسط بلندی ۴ ہزار فیٹ ہے اگرچہ بعض مقامات پر وہ ۶، ۷ یا ۸ ہزار فیٹ اونچے ہو گئے ہیں۔ اس تمام سلسلۂ کوہستان میں اگر کوئی فصل واقع ہوا ہے تو وہ ملیبار کے علاقے میں مقام پالاگھاٹ پر جہاں ۱۶ میل چوڑی جگہ چھوٹی ہوئی ہے؛

ان پہاڑوں کے مقابل کی سمت مشرقی گھاٹ کی پہاڑیاں ہیں مگر نہ وہ سمندر سے اتنی قریب ہیں نہ ایسی بلند و مسلسل جیسے کہ مغربی گھاٹ کے پہاڑ ہیں۔ اس کے برخلاف دریا کی وادیوں نے ان میں جا بجا چوڑے چوڑے فصل ڈال دیئے ہیں۔ اور ان پہاڑیوں کو چھوٹے چھوٹے سلسلوں میں تقسیم کر دیا ہے جن کے الگ الگ مقامی نام ہیں؛

الغرض، اس کل علاقے کے مجموعی طور پر پانچ قدرتی حصّے کیئے جا سکتے ہیں:۔

(۱) مشرقی ساحلی میدان (۲) مغربی ساحلی میدان
(۳) مغربی گھاٹ کے پہاڑوں کا علاقہ (۴) مشرقی گھاٹ کا علاقہ
(۵) ان پہاڑوں کی درمیانی سطح مرتفع۔

دونوں طرف کے ساحلوں کی آب و ہوا ان اسباب سے جن کی تفصیل آگے آئیگی، بحری ہے اور دونوں طرف کا جو کوہستانی علاقہ ہے وہاں سطح کی بلندی کے لحاظ سے حرارت کے درجے بھی مختلف ہیں، لیکن مجموعی طور پر یہ دونوں علاقے نیم سرد اور مرطوب ہیں۔ اور پانچویں خطّے میں گرمی سردی کی کم و بیش شدّت رہتی ہے۔

مغربی ساحل کے میدانی علاقے کو ملیبار اور مشرقی ساحل کو کرشنا کے دہانے سے کچھ نیچے تک، شمالی سرکاریں کہتے ہیں۔ جنوبی میدان کرناٹک اور وسطی ارتفاع دکن میں داخل ہے؛

دریا۔ جنوبی ہندوستان کے تمام دریا مغرب سے نکلتے اور مشرق کی طرف بہ کر خلیج بنگالہ میں آگرتے ہیں۔ مغربی گھاٹ کے پہاڑوں سے بہت سی ندیاں مغرب کی طرف بہ بہ کر بحیرۂ عرب میں بھی گرتی ہیں لیکن انھیں

دریا نہیں کہہ سکتے۔ بہر حال اس مشرق کی طرف بہاؤ کا سبب یہی ہے کہ مغربی گھاٹ کے پہاڑ مشرقی گھاٹ کی نسبت زیادہ بلند ہیں۔

یہاں کے بڑے بڑے دریا کرشنا اور گوداوری ہیں۔ اگرچہ ان دونوں کی وسطی گزرگاہیں ریاست حیدر آباد کو سیراب کرتی ہیں، لیکن آخری حصہ شمالی سرکاروں میں واقع ہے۔ پینار، پوتار اور پالار ندیاں شمالی کرناٹک کو سیراب کرتی ہیں۔ اور کاویری اور واگئی جنوبی کرناٹک کے دریا ہیں۔

اس احاطے میں صحیح معنوں میں کوئی جھیل نہیں ہے لیکن مشرقی ساحل پر چلکا اور پولی کاٹ جو پایاب نمک کی جھیلیں ہیں اس ذیل میں آسکتی ہیں۔ جھیل کولیر۔ گوداوری اور کرشنا کے ڈیلٹا کے درمیان محض ایک نشیب ہے جو رفتہ رفتہ ان دریاؤں کی گاد اور مٹی سے بھرتا جاتا ہے۔

احاطہ مدراس میں ۱۷ سو میل لمبا ساحل ہونے کے باوجود کوئی موقع کی قدرتی بندرگاہ نہیں ہے جس میں سال کے بارہ مہینے جہاز رانی ہو سکے شہر مدراس کی ایک مصنوعی بندرگاہ بنائی گئی ہے اور کوچین میں ایک شاندار قدرتی بندرگاہ ہو سکتی تھی لیکن سمندر نے اس کی گہری کھاڑی کا منہ اس طرح روک دیا ہے کہ بڑے جہاز اس تک نہیں پہنچ سکتے۔

اس علاقے میں پانچ بڑی بڑی زبانیں بولی جاتی ہیں مغربی ساحل پر تولو اور کنڑی شمال میں اور ملایالم وسط جنوب میں، مشرقی ساحل پر تلنگی شمال میں اور تامل کرناٹک کے علاقے میں۔ ان میں کنڑی، میسور اور جنوبی حیدر آباد میں اور ان دونوں ریاستوں کے درمیانی علاقے میں بولی جاتی ہے اور تلنگی، کنڑی، اور مرہٹی دکن کے جنوب اور مشرق میں رائج ہیں۔ مسلمانوں کی زبان یہاں بھی اردو ہے اگرچہ ملیبار اور کورومنڈل پر ان کے بعض فرقے جیسے موپلے اور لبھے ملایالم اور تامل زبان بھی بولتے ہیں۔ یہ دونوں فرقے ان عرب تاجروں کی اولاد ہیں جنھوں نے ہندوستانی عورتوں سے شادیاں کرلیں اور یہیں بس گئے تھے۔

مدراس انگریزوں کا سب سے قدیم مقبوضہ ہے اس لیئے یہاں انگریزی کی تعلیم بہت زمانے سے ہوتی رہی ہے اور ادنیٰ ادنیٰ آدمی تک اس زبان کو بول لیتے ہیں۔ عیسائی بھی یہاں ہندوستان کے سب علاقوں سے زیادہ ہیں اور ہر فرقے کے پادریوں نے جابجا اپنے گرجا اور مدرسے بنا رکھے ہیں۔ کالجوں اور ثانوی مدارس کی کثرت ہے اور مدراس کی عمارتیں عام طور پر اچھی ہیں۔ ان سے بھی زیادہ تعداد ابتدائی مدارس کی ہے جو بلدیات یا مجالس ضلع نے یا پادریوں اور خانگی طور پر دیگر اشخاص نے جاری کر رکھے ہیں۔ لڑکیوں کی تعلیم کا بھی اس علاقے میں اچھا انتظام ہے اور متعدد زنانہ مدارس قایم کر دیئے گئے ہیں۔

احاطۂ مدراس کے بڑے شہر

مدراس۔ (۵ لاکھ بیس ہزار) احاطۂ مدراس کا دارالحکومت اور ہندوستان میں باعتبار وسعت و آبادی تیسرا شہر ہے۔ مشرقی ساحل پر عرض بلد شمالی کے ۱۳° ۴َ اور طول بلد مشرقی کے ۸۰° ۱۵َ پر واقع ہے اس کا طول ۹ میل اور عرض ۲ تا ۴ میل اور رقبہ ۲۷ مربع میل ہے مگر محلّے منتشر ہیں ۱۶۳۹ء میں آباد کیا گیا اور انگریزوں کے ہندوستان میں تجارتی احاطوں یا حلقوں کا سب سے پہلا شہر یہی تھا۔

شہر میں انگریزی قلعہ سینٹ جورج نامی بنا ہوا ہے جس کے نام پر بعض اوقات اس تمام احاطے کو "احاطۂ فورٹ سینٹ جورج" کہہ دیتے ہیں۔ یہ قلعہ ایسے موقع سے تعمیر کیا گیا ہے کہ شہر کی لنگر گاہ اس کی توپوں کی زد میں رہے۔ قلعے کے شمال میں اور بندرگاہ کے مقابل مدراس کا تجارتی مرکز "جورج ٹاؤن" آباد ہے۔ اس میں سوداگروں کے دفاتر اور بنکوں کی کئی قطاریں دور تک چلی جاتی ہیں اور ان کی پشت پر نہایت گنجان آبادی ہے شہر مدراس میں ریل کے تین اسٹیشن ہیں۔ ایک تو وہ جو ٹی کورن سے آنے والی ریلوں پر بنا یا گیا ہے اور دو مدراس ریلوے پر جس کا سلسلہ

ایک طرف بمبئی اور دوسری طرف کلکتے تک چلا گیا ہے۔ شہر میں شمالاً جنوباً ایک سرے سے دوسرے سرے تک نہر بھی بنا دی گئی ہے۔

مدراس کا موسم ہمیشہ نیم گرم مگر قائم الحرارت اور صحت بخش ہے۔ معمولی طور پر گرمی ۷۶ درجہ حرارت سے کم اور ۹۰ سے زیادہ نہیں ہونے پاتی سال کا مجموعی اوسط ۸۳ ہے بارش ۴۹ انچہ سالانہ ہوتی ہے جس میں ۳۰ انچ مینہ شمال مشرقی ہوا سے، اور جون سے ستمبر تک ۱۹ انچہ کے قریب جنوب مغربی ہوائے برشگال سے برستا ہے یہاں کی عام بولی تامل ہے لیکن ایک خمس باشندے تلنگی بولتے ہیں۔

سوتی اور ریشمی پارچہ بافی، چاندی اور زردوزی کا کام شہر مدراس کی مشہور صنعتیں ہیں کپڑے کی بڑی بڑی گرنیاں، لوہا ڈھالنے اور سگار بنانے کے کئی کارخانے ہیں تجارت برآمد میں کھالیں، چمڑا، سوتی کپڑا، کپاس، اور نیل، اور درآمد میں سوتی کپڑا، تاگا، لوہے اور فولاد کی مصنوعات، کلیں اور مٹی کا تیل شامل ہیں۔

مدراس کی بندرگاہ اس طرح بنائی ہے کہ بیچ میں ایک گھاٹ ہے اور پانچ پانچ سو گز کے فاصلے سے پانی کا زور روکنے کے لیئے دونوں طرف سمندر میں ایک حصار یا پشتہ سا بنا دیا ہے جس کا طول ۱۲ سو گز ہے اور جو ایک دوسرے کی طرف مڑ گئے ہیں۔ مگر بیچ میں پانسو گز کا راستہ چھوٹا ہوا ہے۔ عدالت عالیہ کے بڑے برج پر منارہ روشنی بنا ہوا ہے جس کی روشنی سمندر میں ۲۰ میل تک نظر آتی ہے۔

مدورا۔ (ایک لاکھ ۳۴ ہزار) **واگئے** ندی پر احاطہ مدراس کا دوسرا سب سے بڑا اور نہایت قدیم شہر ہے جس میں بہت سے مندر بنے ہوئے ہیں۔ یہاں کی بڑی صنعت ریشم بافی ہے سوتی کپڑے کے بھی کئی کارخانے ہیں۔

ترچناپلی۔ (ایک لاکھ ۲۴ ہزار) **کاویری** پر احاطہ مدراس کا تیسرا بڑا شہر ہے۔ دو ہزار برس سے زیادہ عرصہ ہوا اسے دراوڑی قوم نے بسایا تھا اور اول چولا اور پھر نایک خاندان کے پادشاہوں کا پائی تخت رہا۔ آج کل یہاں انگریزی چھاؤنی ہے ترچناپلی اور اس کا مضبوط قلعہ

میدان سے کئی سو فیٹ بلند ایک پہاڑی پر بنے ہوئے ہیں جسے "ترچناپلی" کی پہاڑی کہتے ہیں؛

کالی کٹ - (۸۰ ہزار) ملیبار کا ساحلی شہر ہے مگر یہاں سمندر کھلا ہوا ہے اور کوئی بندرگاہ نہیں کہ جہاز قریب آکر ٹھہر سکیں۔ شہر میں تجارت کی گرم بازاری ہے اور غلہ، نمک باہر سے آتے اور قہوہ اور کھوپرا کثیر مقدار میں دسا ور بھیجے جاتے ہیں۔ کھپرے (یا کویلو) بنانے اور قہوہ دَلنے کے یہاں بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ تیل نکالنے کی بھی ایک کَرنی قایم ہے یہاں کی آب وہوا گرم اور مرطوب ہے ؛

بلّاری - (۶۵ ہزار) سطح سمندر سے ۱۴ سو فیٹ کی بلندی پر ایک وسیع میدان میں آباد ہے اس میدان کی مٹی، کالی اور کپاس کے لیئے نہایت موزوں ہے۔ قریب ہی دو ہزار فیٹ اونچی پہاڑی پر ایک مضبوط قلعہ بنا ہوا ہے آب وہوا خشک اور صحت بخش مانی جاتی ہے اور اسی لیئے یہاں ایک انگریزی چھاونی بنائی گئی ہے۔ شہر میں روئی کے چند کارخانے ہیں یہاں سے ریل براہ راست مدراس تک جاتی ہے ؛

کمباکونام - (۶۰ ہزار) کاویری کے کنارے جنوبی ہند کا ایک قدیم ترین شہر ہے۔ برہمنوں کا یہاں بڑا زور اور تعلیم کا مرکز ہے وسعت و آبادی کے اعتبار سے احاطۂ مدراس کے شہروں میں اس کا چھٹا درجہ ہے، تانبے، پیتل، سیسے، بھرت اور مٹی کے برتن، ریشمی سوتی کپڑا، شکرسازی اور نیل سے رنگسازی یہاں کی مشہور صنعتیں ہیں،

تنجور - (۶۰ ہزار) کاویری کے ڈیلٹا میں ایک قدیم شہر ہے - اور چولا، نایک اور آخر میں مرہٹہ راجوں کی راج دھانی رہ چکا ہے بہت سے مندر بنے ہوئے ہیں اور یہاں کے گویئے احاطہ مدراس میں سب سے زیادہ باکمال سمجھے جاتے ہیں۔ یہاں کے باجے مشہور ہیں ہر قسم کی دھات اور جواہرات کا کام اور لیس و ریشم بافی بھی یہاں کی مشہور صنعتیں ہیں،

کوکنڈا - (۴۸ ہزار) مدراس کے ۴۰۰ سو میل شمال میں اور گوداوری

کے دہانے کے قریب کورومنڈل مشہور بندرگاہ ہے روئی، روغنی تخم، چاول، تمباکو اور گھی یہاں سے دساور جاتے ہیں۔

کوئمبٹور۔ (۴۷ ہزار) نیلگری کی پہاڑیوں کے دامن میں ایک دلپسند شہر ہے کیونکہ آب وہوا معتدل اور صحت بخش ہے اور پالا گھاٹ کے میدان میں سطح بحر سے ۱۴۳۰ فیٹ کی بلندی پر اس طرح واقع ہے کہ سمندر کی مغربی ہوائیں وہاں تک آتی رہتی ہیں۔ روئی دبانے اور کاتنے کی گرنیاں، چمڑا رنگنے اور نیلگری کی، قہوہ دلنے کے متعدد کارخانے یہاں قایم ہیں۔

منگلور۔ (۴۴ ہزار) ساحل ملیبار کی کھلی بندرگاہ ہے جہاں جہازوں کے ٹھیرنے کی کوئی جگہ نہیں۔ مدراس ریلوے جو مغربی ساحل پر کالی کٹ ہوتی ہوئی یہاں پہنچتی ہے، یہیں ختم ہوگئی ہے۔ شہر میں چھاپنے کملے اور کھپریل بنانے کے مشہور کارخانے قایم ہیں۔ قہوہ، مچھلی، مسالے، چھالیہ یہاں کی مشہور اشیاء برآمد ہیں۔

ویلور۔ (۴۳ ہزار) پالار ندی پر ریل کا اسٹیشن ہے اپنے مضبوط قلعے اور اس کے مندر کی بدولت، جس میں پتھر پر نہایت قدیم اور عمدہ کام کیا ہے، مشہور ہے۔

وزاگاپٹم۔ (۴۱ ہزار) مشرقی ساحل کی بندرگاہ، اور ایک خلیج پر واقع ہے اس سے متصل ایک ہزار فیٹ کی بلندی پر والٹیر پر فضا مقام ہے جس کی سرد وصحت بخش آب وہوا مشہور ہے، وزاگاپٹم میں صندوق، اور سینگ، ہاتھی دانت اور کچھوے کی ڈھال سے بہت سی آرایشی چیزیں بنتی ہیں۔

مولی پٹم۔ (۴۰ ہزار) اس ساحل کی بندرگاہ ہے۔ مدراس سے ریل براہ بجواڑہ یہاں آتی ہے۔ یہاں کپڑا چھاپنا "یعنی چھینٹ" بنانے اور چمڑا رنگنے کا کام ہوتا ہے۔

راج مندری۔ (۳۶ ہزار) گوداوری کے دہانے پر ساحلی مقام ہے

یہاں دریائے گوداوری پر ۲ میل لمبا ریل کا پل باندھا گیا ہے ؂

ٹٹی کورن ۔ (۲۸ ہزار) تجارت بحری کے اعتبار سے احاطۂ مدراس میں دوسرے اور ہندوستان میں چھٹے درجے کی بندرگاہ ہے ۔ اگرچہ یہاں کی محفوظ بندرگاہ ایسی پایاب ہے کہ بڑے بڑے جہاز کنارے تک نہیں پہونچ سکتے بلکہ سامان اور مسافر کشتیوں پر جہازوں تک لانے لیجانے پڑتے ہیں لیکن چونکہ لنکا کے دارالحکومت کولمبو کو یہیں سے مسافر جاتے ہیں کہ یورپ کی ڈاک کے جہازوں میں سوار ہو سکیں ۔ لہذا اس بندرگاہ کی رونق و شہرت بڑھ گئی ہے ، جنوبی ہند کی ریل کا سلسلہ بھی اسی مقام پر پہونچ کر ختم ہو جاتا ہے ؂

اوٹکمنڈ ۔ (۱۹ ہزار) سطح بحر سے ۷½ ہزار فیٹ بلند ، نیلگری کی پہاڑیوں پر مدراس کے اعلیٰ حکام کا گرمائی مستقر اور جنوبی ہند کی سب سے مشہور پہاڑی سیرگاہ ہے ۔ ہندوستان کے اکثر حصوں سے گرمی کے موسم میں لوگ یہاں آتے ہیں ۔ انگریزی پھولوں کو یہاں کی سرد لطیف ہوا نہایت موافق ہے ، اور اسی مقام کے قریب نیلگری کی سب سے بلند چوٹی ڈڈابیٹا (بلندی ۸۷۶۰ فیٹ) واقع ہے ؂

کوچین ۔ (۲۰ ہزار) کے انگریزی علاقے میں ساحل ملیبار کی سب سے بڑی اور احاطۂ مدراس میں تیسرے درجے کی بندرگاہ ہے ۔ یہ ایک نہایت خوبصورت خلیج پر واقع ہے جس میں بہت سے ٹاپو ہیں ۔ انھی میں سے ایک ٹاپو پر انگریزی ریذیڈنسی کی عمارتیں بنائی ہیں ، کوچین اول اول پرتگیزوں کے اور پھر ولندیز یا ڈچ لوگوں کے قبضے میں رہا اور ان کی اولاد ابھی تک خاصی بڑی تعداد میں یہاں آباد ہے ، یہاں کی تجارت برآمد میں تیل ، ناریل ، اور ناریل کا ریشہ قابل ذکر ہیں ۔ ٹراونکور کی چاء اور مچھلی بھی اس بندرگاہ سے دساور جاتی ہے ؂

پانڈیچری ۔ (۲۵ ہزار) مدراس کے جنوب میں ساحلی مقام اور ہندوستان کے فرانسیسی مقبوضات کا دارالحکومت ہے یہاں کوئی بندرگاہ بنی ہوئی نہیں ہے ۔ یہاں کے اکثر دیسی باشندے فرانسیسی بولتے ہیں بڑی صنعت پارچہ بافی ہے تجارت درآمد میں شراب (الکحل) وغیرہ شامل ہیں

اور ناریل کا تیل اور چاول وغیرہ یہاں سے دساور جاتے ہیں ؛

(جنوبی ہند کی بڑی بڑی ریاستیں)

حیدرآباد

ہندوستان کی دیسی ریاستوں میں یہ سب سے بڑی ریاست ہے جسکا رقبہ ۸۳ ہزار مربع میل ہے اور آبادی تقریباً ایک کرور ۳۵ لاکھ نفوس ہے۔ یہ وسیع ملک خطۂ دکن کی وسطی سطح مرتفع پر واقع ہے اور سطح بحر سے اس کی ارتفاع کا اوسط ۱۲۵۰ فیٹ ہے۔ خود اس کے اوپر ۲½ تا ۳ ہزار فیٹ بلند پہاڑیوں کے سلسلے ہیں اور اس کی قدرتی تقسیم دو حصوں میں کیجاسکتی ہے۔

اوّل مرہٹہ واڑی یا شمال مشرقی حصّہ جو زینہ نما کوہستان پر واقع ہے اس کی چٹانیں "لاوا" سے بنی ہیں اور فراشِ زمین کی کالی مٹی نہایت حاصل خیز ہے جس میں عرصے تک نمی باقی رہتی ہے۔ گیہوں اور کپاس یہاں کی خاص کھیتی ہے گوداوری اور اس کی معاون مانجرا ندی سے دکن کے دوسرے یعنی جنوب مغربی خطے سے جدا کرتی ہے ؛

جنوب مغربی حصّے کو تلنگانہ کہتے ہیں۔ یہ سنگ سماق یا "سلیہ" پتھر اور بجری (مورم) کی سرزمین ہے جس میں جابجا ننگی چٹانیں اور بعض مقامات پہ چٹانوں کے بڑے بڑے ڈھیر یا ڈونگر نظر آتے ہیں۔ یہاں کی ندیاں گرمی کے زمانے میں خشک ہو جاتی ہیں اور ان کا پانی جمع رکھنے کے واسطے ملک میں قدیم سے بے شمار تالاب بنے ہوئے ہیں جن کی مدد سے وہاں کی کاشت کی جاتی ہے ؛

ریاست حیدرآباد کی مشہور معدنیات، ہیرا، سونا اور پتھر کا کوئیلہ ہیں کوئیلے کی کان ورنگل یعنی شمال مشرقی علاقے میں سنگاریڈی کے قریب نکلی ہے۔ ہیرا جنوب مشرق میں اور سونا جنوب مغرب میں کہیں کہیں نکل آتا ہے ؛

ملک کی آب وہوا شمالی ہندوستان کی مثل بری ہے اور وہی تین موسم

گرمی، سردی، برسات، یہاں بھی ہوتے ہیں۔ درجۂ حرارت کا اوسط ۸۱ اور سالانہ بارش کا اوسط ۳۲ انچ ہے۔

فرماں روائے ریاست اعلیحضرت میر عثمان علیخان بہادر خلد اللہ ملکہ ایک مسلمان شہریار ہیں اور حضور ممدوح کا لقب نظام الملک آصفجاہ ہے حضور ممدوح آصفجاہ اوّل کی اولاد میں ہیں جو ۱۷۱۳ء میں دکن کے والی ہوئے تھے۔

اس ریاست کی سرکاری زبان ہندوستانی یا اردو ہے۔ اور تلنگی مرہٹی اور کنڑی بھی بولی جاتی ہیں۔ یہاں کی زرعی پیداوار، راگی، جوار، باجرہ، دھان، گیہوں، مکئی، دالیں، مرچ، کپاس اور تمباکو ہیں۔ پھلوں میں آم، رنگترہ، انگور، انجیر وغیرہ ہوتے ہیں۔ یہاں کی مصنوعات پہلے نہایت مشہور تھیں اب بھی ریشم اور سوت کے کپڑے چاندی تانبے اور مٹی کے برتن اور تلواریں بنتی ہیں۔ اور زردوزی اور لیس بافی کا کام ہوتا ہے۔

ریاست میں مجموعی طور پر تقریباً ۵۸۰ میل میں ریل کی پٹڑی ڈالی جاچکی ہے جس کو نقشے میں دکھا دیا گیا ہے۔

بڑے شہر

حیدرآباد۔ (۵ لاکھ) ریاست کا پایۂ تخت اور کرشنا کی معاون موسیٰ ندی کے کنارے آباد ہے۔ تمام ہندوستان میں وسعت و آبادی کے لحاظ سے چوتھا شہر ہے۔ بمبئی یہاں سے ۴۹۲ میل اور مدراس ۵۳۳ میل کے فاصلے پر ہیں اور ان دونوں سے براہ واڑی اور براہ بیجواڑہ خاص ریاست کی ریل آتی ہے تیسری لائن شمال میں منماڑ جنکشن پر جی آئی پی ریلوے سے جاملی ہے۔

حیدرآباد کے گرد مضبوط شہر پناہ بنی ہوئی ہے مگر آبادی اس سے باہر دور دور تک پھیل گئی ہے۔ یہاں کے قدیم و جدید بادشاہی محلات اور سرکاری عمارات نہایت وسیع اور خوبصورت ہیں۔ چار مینار اور مکہ مسجد خصوصاً قابل دید عمارتیں ہیں۔ شہر میں بہت سے دولت مند سیٹھ ساہوکار

بیچ بیوپار کرتے ہیں اور مرکزی ہونے کی بدولت نہایت رونق اور تجارتی سرگرمی پائی جاتی ہے۔ چادر گھاٹ کے محلے میں رزیڈنسی کی عمارت اور چار دیواری بنی ہوئی ہے جس میں سرکار انگلشیہ کے وکیل یا رزیڈنٹ صاحب رہتے ہیں۔

سکندر آباد۔ (۸۳ ہزار) حیدر آباد سے بالکل متصل سکندر آباد کی انگریزی چھاونی ہے اس کا شمار ہندوستان کی سب سے بڑی چھاونیوں میں ہوتا ہے۔ اور چادر گھاٹ اور ترمل گری اسی کے مضافات سمجھے جاتے ہیں یہاں کی آب و ہوا اچھی اور بارش کا اوسط ۳۳ انچ سالانہ ہے۔

اورنگ آباد۔ (۳۶ ہزار) ریاست حیدر آباد میں دوسرے درجے کا قدیم اور تاریخی شہر ہے پہلے ریاست کا پائے تخت اور نہایت آباد مقام تھا، اس کے چاندی کے برتن زردوزی اور لیس اب تک مشہور ہے۔ شہر میں کپڑے بننے کی گرنی بھی ہے قدیم عمارتوں میں مقبرۂ رابعہ دورانی بیگم قابل دید ہے۔

اسی شہر کے قریب **دولت آباد** کا تاریخی قلعہ اور **الورا** کے مشہور غار ہیں جنھیں سیاحان عالم دور دور سے دیکھنے آتے ہیں غاروں کے اوپر خلد آباد یا روضہ آباد ہے جس میں بہت سے اولیا کی درگاہیں اور شاہ محی الدین عالمگیر اورنگ زیب کا مزار ہے۔

ایجلنٹہ۔ اورنگ آباد کے ضلع میں ریاست کے شمال مشرقی گوشے پر ایک چھوٹا سا موضع ہے جس کے قریب بدھ مت والوں کے قدیم معبد یا غار اور خانقاہیں بنی ہوئی ہیں سالورا کے غاروں کے مثل انھیں بھی پہاڑوں کے اندر ہی اندر کھود کر بنایا ہے اور دیواروں پر رنگین تصاویر اور مورتیں ایسی بنائی ہیں جنھیں دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے، اور جن سے اُس عہد کی صناعی اور نیز وضع لباس و رسم و رواج کا پتہ چلتا ہے۔

گولکنڈہ۔ یہ تاریخی قلعہ حیدر آباد سے ۵ میل مغرب میں واقع ہے پہلے دکن کے قطب شاہی بادشاہوں کا پائے تخت تھا جن کے مقبرے

قلعے کے باہر بنے ہوئے ہیں۔ خود قلعہ اب ویران اور غیر آباد پڑا ہے۔
ایک زمانے میں قرب وجوار کی کانوں سے یہاں ہیرا نکلتا تھا جس کی تمام
عالم میں شہرت تھی۔ لیکن اب کوئی کان نہیں پائی جاتی۔
گلبرگہ اور ورنگل، ریاست کے صوبوں کے مستقر ہیں۔ جن میں پہلا
خواجہ گیسو درازؒ کی درگاہ کے طفیل سارے ہندوستان میں مشہور ہے۔

ٹراونکور

یہ ریاست ہندوستان کے انتہائے جنوب میں واقع ہے اور خط استوا
سے ۸° شمال تک پھیلی ہوئی ہے۔ جنوبی ہندوستان کا آخری سرا یعنی
راس کماری بھی اس کے علاقے میں شامل ہے۔ اس کے ایک طرف
سمندر ہے اور دوسری طرف سے مغربی گھاٹ کے پہاڑوں نے جو یہاں
کروامم کی پہاڑیاں کہلاتے ہیں اسے گھیر لیا ہے۔ اس طرح منطقہ حارّہ
میں خشکی کا قطعہ ہونے کے باوجود اس کی آب وہوا بحری اور خوشگوار
ہے بلکہ جنوبی ہند میں اُس جیسا خوبصورت اور زرخیز ملک اور کوئی نہیں۔
اس کا زیادہ سے زیادہ طول ۱۷۴ اور عرض ۷۵ میل ہے۔ لیکن جنوب
میں عرض صرف ۴۰ میل رہ جاتا ہے۔ اس کے ۷۰۰۰ ہزار مربع میل
کے رقبے میں بہت سی پہاڑیاں اور جنگل آگئے ہیں۔ پھر بھی آبادی گنجان
اور ۳۵ لاکھ کے قریب ہے۔ یہاں ہر جگہ ملایالم زبان بولی جاتی ہے۔
مغربی گھاٹ کی سب سے بلند چوٹی اَنئے مڈی (بلندی ۸۸۳۷ فیٹ)
اس علاقے میں واقع ہے۔ اس کے علاوہ بہت سی پہاڑ کی شاخیں
سمندر میں دور تک چلی گئی ہیں جن سے جابجا بند خلیجیں بن گئی ہیں۔
اور نہروں کے ذریعے ان خلیجوں کو آپس میں ملا لیا گیا ہے کہ ایک مقام
سے جاہیں تو کشتی میں سمندر سمندر ۲۰۰ میل تک سفر کر سکتے ہیں۔
ٹراونکور کی سب سے لمبی ندی پریار (طول ۱۴۲ میل) ہے مگر اسکی
بالائی گزرگاہ کا بہت سا پانی ایک بند باندھ کر روک لیا ہے اور نہر کے

ذریعے مدوراتک لے گئے ہیں جو ان پہاڑوں کے مشرقی پہلو پر واقع ہے۔
باعتبار موسم ٹراونکور کے دو حصے کیے جا سکتے ہیں ایک وہ کوہستانی خطہ
جو پہاڑوں کے اوپر یا ڈھلانوں پر سرسبز جنگلوں میں واقع ہے اور جہاں کی
ہوا سرد ہے۔ دوسرا میدانی خطہ جو ساحل کے پہاڑوں کے دامن میں پھیلا ہوا
ہے۔ یہاں کی حرارت قایم الدرجہ، اور آب و ہوا نہایت مرطوب ہے۔ ہر طرف
دھان کے کھیتوں میں ناریل کے بے شمار درخت نظر آتے ہیں۔ ساحلی
میدانوں میں درجۂ حرارت بھی ۷۰ تا ۹۰ ہے مگر پہاڑوں پر ۵۰ تا ۶۰ دن
میں اور رات کے وقت بعض اوقات نقطۂ انجماد تک نیچے اتر جاتا ہے۔
بارش بھی یہاں ۲۰۰ انچ سالانہ ہوتی ہے مگر میدانوں میں اس کا اوسط ۶۰ انچ ہے۔
ریاست کی آبادی میں ڈھائی لاکھ کے قریب یہاں کی جنگجو قوم نایر
کے لوگ ہیں اور عیسائیوں کا شمار تقریباً ۷ لاکھ نفوس ہے۔

بڑی صنعت یہاں ناریل کے ریشے کی ہے کہ اسی کی بٹ کر رسیاں
اور چٹائیاں تیار کرتے ہیں۔ پارچہ بافی، کھپریل اور تیل کے بھی کارخانے
قایم ہو گئے ہیں کہ قہوہ دلنے کا کام وسیع پیمانے پر ہوتا ہے۔ ناریل، ناریل کا
تیل، ناریل کا ریشہ اور نیز ادرک، کالی مرچ، پھالیہ، مچھلی، کھالیں، شہتیر
اور قہوہ یہاں کی اشیائے برآمد ہیں۔

علاقے کے وسط میں ایک ریل کویلان سے تناولی تک گئی ہے۔

بڑے شہر

ترِی وندرم۔ (۶۳ ہزار) دارالریاست اور ساحلی مقام ہے مگر یہاں
کوئی لنگرگاہ نہیں ہے۔ شہر میں قلعہ اور اس کے اندر مہاراجہ کا محل بنا ہوا ہے۔

کویلان۔ (۱۵ ہزار) ترِی وندرم کے شمال میں نہایت قدیم تجارتی بندرگاہ
ہے جہاں آج سے مدت دراز پہلے عرب جہازراں آتے اور سامان تجارت
لیجاتے تھے تناولی سے یہاں ریل آتی ہے کہ پارچہ بافی اور کھپریل بنانے
کا کام ہوتا ہے اور قہوہ، چاء، مچھلی، شہتیر، کالی مرچ، اور ناریل کا ریشہ،

اشیائے برآمد ہیں۔

الیپی۔ (۲۵ ہزار) اس زمانے میں ریاست ٹراونکور کی بڑی بندرگاہ الیپی ہے۔ تریوندرم سے یہاں تک نہر کا راستہ ہے۔ اس کی لنگرگاہ ساحل کے قریب سمندر میں ایک مٹی کا پشتہ ڈالکر بنائی گئی ہے۔ عام طور پر یہاں بھی ناریل ہی کی متعلقہ صنعتیں ہوتی ہیں۔ ناریل کا ریشہ، چٹائیاں، تیل، کھوپرا، بڑی الائچی، ادرک اور کالی مرچ یہاں کی مشہور رساور ہے۔

میسور

خطۂ دکن کی جنوبی سطح مرتفع میسور کا ملک ہے مگر اس کا ڈھلان جیسا کہ نقشے میں دریاؤں کے بہاؤ دیکھنے سے معلوم ہوگا، جنوب سے شمال کی طرف ہے اور کاویری کے سوائے اس کی تمام ندیاں اسی رخ یعنی شمال کی جانب بہتی ہیں۔

اس سطح مرتفع پر سنگ سلیہ کی بڑی بڑی چٹانیں یا درگ اور پہاڑوں کے بعض سلسلے سطح بحر سے ۴ سے ۵ ہزار فیٹ تک بلند ہیں۔

ریاست کا علاقہ شمالاً جنوباً ۲۳۰ میل اور شرقاً غرباً ۲۹۰ میل تک پھیلا ہوا ہے۔ اس میں موسم کے لحاظ سے دو الگ الگ خطے ہیں۔ اول ملناڈ یا مغرب کا کوہستانی علاقہ جو مغربی گھاٹ کی ڈھلانوں پر واقع ہے اور دوسرا میدان یا مشرق کا وہ میدانی علاقہ ہے جو نہایت سرسبز، مزروعہ اور آباد ہے اس کے شمالی ٹکڑے کی زمینوں کی کالی مٹی ہے جس میں کپاس اور چھوٹے دانے کا غلہ خوب پھلتا پھولتا ہے۔ جنوب اور مغرب کے علاقوں میں نیشکر اور دھان کی کاشت کرتے ہیں اور یہ زمینیں کاویری کے نالوں سے سیراب ہوتی ہیں۔ یہاں چھالیہ اور ناریل کے بھی بہت سے باغ ہیں۔ لیکن مشرقی علاقوں میں لال یا بجری کی زمین ہے جس میں راگی خوب پیدا ہوتی ہے۔

جنوب میں کاویری اور شمال میں پینار، پالار، تنگا، بھدرا کے

بالائی حصّے اس ریاست کے دریا ہیں۔ جھیلیں یہاں نہیں ہیں لیکن ۳۰ ہزار کے قریب چھوٹے بڑے تالاب قدیم زمانے سے بنے ہوئے ہیں جس سے آبپاشی ہوتی ہے۔ ان کے بنانے کی صورت یہ ہے کہ دو جانب کی بلند زمین کے بیچ میں بند باندھ کر پانی روک لیتے ہیں۔

بارش کا سالانہ اوسط نہایت مختلف ہے یعنی کوہستانی علاقوں میں اگر ۳۰۰ انچ سالانہ بارش ہوتی ہے تو بعض وسطی اور شمالی حصوں میں اس کا اوسط صرف ۱۰ انچ یا کم و بیش ہے اور وہاں گرمی سردی بھی سخت پڑتی ہے لیکن مجموعی طور پر کل ریاست کا اوسط بارش ۲۷ سے ۳۰ انچ تک ہے کبھی کبھی سخت خشک سالی واقع ہوتی ہے یعنی دو دو تین تین برس تک مینہ نہیں برستا۔ درجۂ حرارت وسطی میدانوں میں اونچا اور کوہستانی علاقوں کا نیچا یعنی ۸۰° سے ۵۰° تک رہتا ہے۔

میسور کے مشرق میں کولار کی طلائی کانیں ہیں جن سے لاکھوں روپے سالانہ کا سونا ہر سال نکلتا ہے کہیں کہیں لوہے اور منگنیز کی کانیں بھی ہیں۔ ریشمی، اونی اور سوتی پارچہ، برنج سازی، ظروف میں اس ملک کی صنعتیں ہیں۔ صندل پر نقاشی بھی خوب ہوتی ہے اور اون کے لئے بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں۔

ریاست میں ریلوں کا عمدہ انتظام ہے اور بنگلور کے مرکز سے بمبئی، مدراس میسور ہر طرف ریلیں جاتی ہیں تعلیم کو بڑی ترقی دی جا رہی ہے بنگلور اور میسور میں کالج اور ہر مقام پر مدارس ثانوی و ابتدائی قایم ہیں۔ اس معاملے میں اور دیگر انتظامات میں بھی میسور دیسی ریاستوں میں ایک قابل تقلید نمونہ سمجھا جاتا ہے۔

عام طور پر یہاں کی غریب رعایا راگی اور برہمن لوگ چاول کھاتے ہیں۔ چنانچہ دھان بھی اس علاقے میں بویا جاتا ہے۔ جوار، دالیں اور دوسری قسم کا غلہ بھی کاشت کرتے ہیں اور کھجور کے درخت سے تاڑی (شراب) بناتے ہیں۔

ریاست میسور کا سب سے بڑا شہر بنگلور (ایک لاکھ ۹۰ ہزار) سطح بحر سے ۳ ہزار فیٹ بلند ایک قطعہ مرتفع پر واقع ہے - اس کا رقبہ ۲۵ مربع میل اور دو حصوں میں منقسم ہے - ایک پیٹھ یا شہر خاص جہاں ریاست کی عملداری ہے اور دوسرے چھاؤنی جو سرکار انگریزی کے تحت میں ہے - چھاؤنی میں انگریزی فوج رہتی ہے اور شہر میں مہاراجہ کا خوبصورت محل اور ریاست کے بڑے بڑے دفاتر ہیں - یہاں کئی کالج، متعدد مدارس اور دیگر سرکاری عمارات بنی ہوئی ہیں - اور ایک اعلیٰ پیمانے کا باغ نباتات بھی ہے جسے "لال باغ" کہتے ہیں -

بنگلور کی آب و ہوا صحت بخش اور بارش کا اوسط ۳۵ انچ سالانہ ہے - اکثر انگریزی عہدہ دار یہاں بس گئے ہیں - شہر میں غلہ، کپڑا، ریشم کی بڑی تجارت ہوتی ہے اور اونی ریشمی اور سوتی کپڑے کے، اینٹ، کھپریل، پیتل، تانبہ، تیل نکالنے - چمڑا رنگنے اور قہوہ دلنے کے متعدد کارخانے ہیں ؛

میسور - (۷۰ ہزار) پرانے ہندو راجاؤں کی راج دھانی تھا اور ریاست کے وسط میں ایک خوش وضع شہر ہے جس میں بہت سی خوبصورت سرکاری عمارتیں بنی ہوئی ہیں - اب بھی یہ ریاست کی راج دھانی سمجھا جاتا ہے اور سالانہ دربار یہیں ہوتا ہے لیکن اعلیٰ احکام کا مستقر شہر بنگلور ہے :-

سرنگا پٹم - (یا سری رنگ پٹن) یہ قصبہ دریائے کاویری میں ایک ٹاپو پر آباد ہے اور فتح علی سلطان کے عہد میں یہاں دارالریاست اور ایک مضبوط قلعہ بنا ہوا تھا - اور یہ بادشاہ یہیں بہادری کے ساتھ لڑتا ہوا شہید ہوا اُس کے اور اُس کے باپ حیدر علی سلطان کے مقبرے یہیں ہیں - اگرچہ قلعہ اب توڑ دیا گیا ہے ؛

ریاست کوچین

یہ اپنے ہمنام انگریزی علاقے سے علیحدہ علاقہ ہے - اس کا رقبہ ۱۳ سو مربع میل اور آبادی نو لاکھ کے قریب ہے - یہ ریاست بہت سی

باتوں میں ٹراونکور سے ملتی ہے اور اسی کی مثل، باوجود چھوٹی ہونیکے اس کے بھی موسم کے اعتبار سے دو علیحدہ حصّے ہیں۔ یعنی ایک کوہستانی اور دوسرا ساحلی۔ پہلے میں مغربی گھاٹ کی بلندیاں زینہ بزینہ ۵ ہزار فیٹ کے قریب اونچی پہنچتی ہیں اور ساگوان وغیرہ چوبینہ کے گھنے جنگلوں سے مستور ہیں۔ لیکن ساحلی میدان مزروعہ اور نہایت حاصل خیز ہیں جن کی پیداوار سے یہاں کی کثیر آبادی پلتی ہے۔ بے شمار پہاڑی نالے ندیاں ان میدانی قطعات کو سیراب کرتی ہیں اور ہر طرف دھان کے ہرے بھرے کھیت اور ناریل کے جھنڈ لہلہاتے نظر آتے ہیں۔ اس ریاست میں بہت سی بڑی خلیجیں یا جھیلیں واقع ہیں اور نہروں کے ذریعے ان کا سلسلہ ایک طرف ٹراونکور سے اور دوسری طرف شمال میں ملیبار سے ملا لیا گیا ہے۔

کوہستانی علاقے کی پہاڑیوں پر جن کا مقامی نام ملیام یا تھی ہے قہوے اور بڑی الائچی کے بہت سے باغ ہیں۔ نیچے کی ڈھلانوں پر چھالیہ آم اور دوسرے درخت پھل لاتے ہیں۔ یہاں بارش کا اوسط بھی ۲ سو انچ سالانہ ہے۔ لیکن میدانی علاقے میں کچھ کم مینہ نہیں برستا۔ چنانچہ سالانہ اوسط ۱۲۰ انچ کے قریب ہے اور حرارت ۶۹° سے ۹۶° تک یعنی بحساب اوسط ۸۲° رہتی ہے۔

پارچہ بافی، خس اور ناریل کے ریشے کی چٹائیاں یہاں کی بڑی صنعت ہے۔ کھوپرے کا تیل نکالنے اور کھپریل بنانے کے بھی کارخانے قائم ہیں۔ تجارت برآمد میں بھی ناریل اور اس کے تیل، ریشے وغیرہ کا زیادہ حصہ ہے۔ اس کے علاوہ چھالیہ ادرک، کالی مرچ، اور مچھلی بھی دساور جاتی ہے۔

ارناکولم۔ (۲۲) اس ریاست کا دارالحکومت ہے اور قصبہ کوچین سے جو انگریزی علاقہ ہے، دو میل جانب مشرق واقع ہے۔ مدراس ریلوے کے اسٹیشن شرانور سے یہاں تک ریل آتی ہے۔ مہاراجہ اور

اس کے اعلیٰ دفاتر اسی مقام پر رہتے ہیں تعلیم کا یہاں بہت چرچا ہے اور ایک کالج اور متعدد مدارس قائم ہیں آبادی میں ایک نصف عیسائی ہیں اور باقی نصف ہندو۔

کورگ

کورگ پہلے دیسی ریاست تھی لیکن اب انگریزوں کا ایک چھوٹا صوبہ ہے میسور کے مغرب میں اور مغربی گھاٹ کی مشرقی ڈھلانوں پر اس کے علاقے کا طول زیادہ سے زیادہ ۶۰ میل اور عرض زیادہ سے زیادہ ۴۰ میل ہے۔ اردگرد کی پہاڑیوں پر جن کے جنگل صاف کر لئے گئے ہیں قہوے اور رنگترے کے بیشمار باغ نظر آتے ہیں اور گھاٹیوں میں دھان کی کاشت ہوتی ہے جنگلوں میں شیر، تیندوا، ہاتھی جنگلی بھینسا (بیزن) سانبھر، چیتل، اود بلاؤ جنگلی کتے غرض شکار کے بہت سے جانور پائے جاتے ہیں۔ اور پہاڑی نالوں میں مچھلی کی کثرت ہے۔ اس علاقے میں پہاڑ دریا کی بہت سی چوٹیاں ۵ ہزار فیٹ سے زیادہ بلند ہیں۔ انہی میں کاویری کا منبع ہے۔ جو پہلے جانب مغرب اور گھاٹیوں میں نیچے ہی نیچے پیچ و خم کھاتی ہوئی بہتی ہے۔

کورگ کی کل آبادی پونے دو لاکھ کے قریب ہے مگر اس میں زیادہ تعداد قلیوں کی ہے جو قہوہ کے باغات میں کام کرتے ہیں خاص کورگ کے باشندے شمار میں چالیس ہزار کے قریب ہیں اور نہایت بہادر پہاڑی لوگ ہیں جو قانون اسلحہ سے مستثنیٰ کر دئے گئے ہیں۔ تمام کشور ہند میں یہ افتخار اسی چھوٹے سے صوبے کو حاصل ہے۔

مرکارا۔ کورگ کا بڑا شہر اور کمشنر کورگ کا مستقر ہے۔ یہاں بارش کا سالانہ اوسط ۱۳۲ انچ اور حرارت کا ۶۷ تا ۔۔ ہے۔

(۳۳) احاطہ بنگالہ

ہندوستان میں سب سے زیادہ گنجان آبادی احاطہ بنگال میں ہے۔ گنگا اور برہم پتر کے آخری حصے اور وہ وسیع ڈیلٹا اسی صوبے میں شامل ہے

جن میں مدت دراز سے مذکورۂ بالا دریا اپنی گاد اور مٹی لا لا کے جمع کرتے رہتے ہیں اور جن کی زمینیں اب سونا اگلتی ہیں۔ کہ صوبہ کا کل رقبہ ۷۹ ہزار مربع میل کے قریب ہے اور آبادی ۱۹۱۱ء میں چار کروڑ پچپن لاکھ تھی۔ احاطۂ بمبئی و مدراس کی شکل یہاں بھی حکومت ایک گورنر اور مجلس انتظامی کے ہاتھ میں ہے جن کا صدر مقام کلکتہ اور گرمائی مقام دارجیلنگ ہے۔

حالات طبیعی کے لحاظ سے اس صوبے کے بھی دو حصے کئے جا سکتے ہیں۔ یعنی ایک تو وہ ساحلی میدان جو مشرق میں چٹاگام تک پھیلا ہوا ہے اور جسکی زمین گنگا، برہم پتر اور اُن کی مختلف شاخوں یا معاونوں کی لائی ہوئی گاد سے بنی ہے۔ اور دوسرا وہ کوہستانی خطہ جس میں ہمالیہ اور آسام کی پہاڑیوں کی زیریں ڈھلانیں شامل ہیں۔ یہاں اوّل الذکر پہاڑیوں میں ہم نے سکّم کی ریاست کو داخل کر لیا ہے کیونکہ جغرافیائی تقسیم کی رو سے وہ کوہستان ہمالیہ ہی کا ایک ٹکڑا ہے۔

گنگا اور برہم پتر کے علاوہ بنگالے کے چند قابل ذکر دریا یہ ہیں:- روپ نراین، دامودر، بھاگیرتی، تستا، اور میگھنا، ان میں میگھنا حقیقت میں برہم پتر کی، اور بھاگیرتی، گنگا کی ایک شاخ ہے اور اسی کا نام آگے چل کر ہگلی ہو گیا ہے جس کے کنارے بنگالے کے کئی مشہور شہر آباد ہیں:-

مرشد آباد، ندیا، چندر نگر، چنسرہ، ہگلی، ہوڑہ، اور کلکتہ:-

ہگلی کے دہانے کی کھاڑی سے، ساحل، ساحل ایک دلدلی قطعۂ زمین میگھنا کی کھاڑی تک چلا گیا ہے جس کا طول قریب ۱۷۰ اور عرض ۶۰ تا ۸۰ میل ہے یہ دریاؤں کی لائی ہوئی کیچڑ اور گاد سے بنا ہے جن میں بیسوں دریائی شاخیں اور ندیاں پیچ و خم کھاتے بہتی ہیں اور بیچ میں جا بجا ٹاپو بن گئے ہیں اس تمام رقبے پر ایک گھنا جنگل چھایا ہوا ہے جسے سندر بن کہتے ہیں "سندری" ایک درخت کا نام ہے جو اس بن میں نہایت کثرت سے پایا جاتا ہے لیکن سمندر کی طرف جس قدر آگے

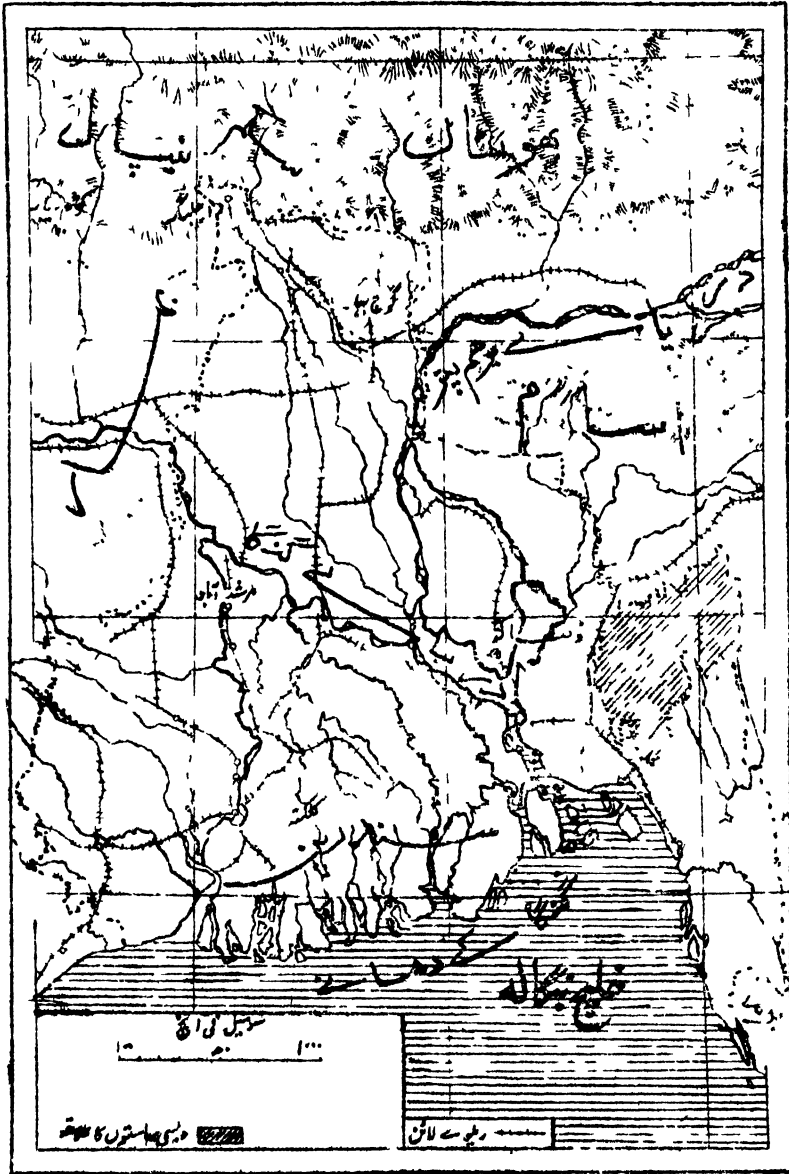
بڑھتے جاؤ جھنڈ کے جھنڈ" مانگی" یا ساحلی جھاؤ کے کھڑے ہیں۔ بارش کا سالانہ اوسط بنگالے میں نہایت مختلف ہے یعنی مغرب میں ۷۰ انچ اور مشرق میں بڑھتے بڑھتے ۱۴۰ انچ ہو جاتا ہے اور کوہستانی علاقے میں دو سو انچ سے بھی اوپر ہے چنانچہ یہاں بعض اوقات نہایت خوفناک طوفان آتے ہیں جن سے مال واملاک کے علاوہ بہت سی جانیں بھی تلف ہو جاتی ہیں، ایک اور آفت ارضی زلزلے ہیں جو دارجیلنگ کی گرد و نواح میں اکثر آتے رہتے ہیں۔

بنگالے میں سب سے بڑی کھیتی دھان کی ہے جو کل مزروعہ زمین کے ۷۰ فیصدی رقبے پر بویا جاتا ہے۔ اس کے بعد مختلف قسم کا غلہ یعنی جو، چنا اور کسی قدر گیہوں کی کاشت کا درجہ ہے لیکن بنگالے کی سب سے مشہور شے جیوٹ (یا پٹ سن) ہے اور وہ جتنے رقبے پر یہاں کاشت ہوتا ہے دنیا میں کسی جگہ نہیں ہوتا۔ روغنی تخم رائی اور پہاڑی اضلاع میں وسیع پیمانے پر چائے کی بھی کاشت کیجاتی ہے۔ میووں میں آم، کیلا (موز) امرود، اننناس اور شریفہ (یا سیتا پھل) خوب پیدا ہوتا ہے؛

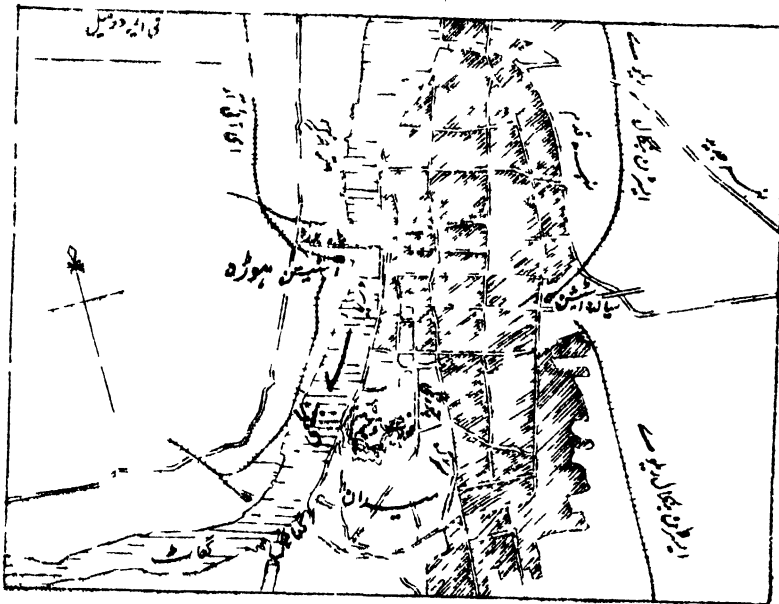
بنگالیوں کی خاص خوراک مچھلی ہے اور اُن کی ایک فیصدی سے زیادہ آبادی محض ماہی گیری کا پیشہ کرتی ہے اور مچھلی بھی یہاں کثرت سے پکڑی جاتی ہے جس کے لئے بعض مقام خاص طور پر مشہور ہیں۔

معدنیات میں سب سے کارآمد چیز پتھر کا کوئلہ ہے اور ہندوستان کے کل کوئلے کی ۸۰ فیصدی مقدار بنگالے کی کانوں سے برآمد ہوتی ہے۔ یہ کانیں کلکتے سے دو سو میل کے اندر واقع ہیں اور وہاں تک ریلیں بنادی گئی ہیں؛

———:o:———

(نقشہ احاطۂ بنگال)

مشہور شہر

(آبادی توسین میں لکھدی گئی ہے)

کلکتہ — (۱۲ لاکھ بیس ہزار) یہ نامی شہر ۸۸° ۲۲' طول بلد مشرقی
اور ۲۲° ۳۴' عرض بلد مشرقی پر سطح سمندر سے صرف ۲۰ فیٹ بلند واقع
اور دریائے ہگلی کے بائیں کنارے پر ۶ میل تک مسلسل آباد ہے ہگلی
کے داہنے کنارے پر کلکتہ کے مقابل ہوڑہ ہے جسے پل باندھ کر
کلکتہ سے ملا لیا ہے۔ ہوڑہ، کلکتے کے مضافات میں سب سے
مشہور آبادی ہے اور کلکتے کی مندرجہ بالا آبادی میں وہ بھی شامل کرلیا
گیا ہے۔ ۱۹۱۲ء تک کلکتہ تمام ہندوستان کا صدر مقام یا دارالسلطنت تھا۔

نقشہ شہر کلکتہ

لندن کی مثل کلکتہ بھی خاص ساحل بحر پر واقع نہیں مگر سمندر سے
۸۶ میل ہگلی کے کنارے پر ہونے کی وجہ سے جس میں بخوبی جہاز رانی
ہوسکتی ہے، یہ دنیا کی نہایت مشہور بندرگاہ بن گیا ہے جس کے

راستے نہ صرف بنگالے کی بلکہ تمام وادی گنگا کی ہمہ قسم پیداوار دنیا کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک پہونچ جاتی ہے اور اسی طرح ممالک غیر کا مال یہاں آکر تمام ملک میں ہر شہر کی ضرورت اور مانگ کے مطابق ریلوں، دریاؤں، سڑکوں اور نہروں کے ذریعے تقسیم ہو جاتا ہے۔

شہر کے مشہور مقامات میں سب سے قدیم **فورٹ ولیم** نامی قلعہ ہے۔ اور انگریز سوداگروں کی ایسٹ انڈیا کمپنی نے جب کلکتہ کی جائے وقوع کو تجارت کے لئے بنگالے بھر میں سب سے مناسب خیال کیا کہ ہگلی میں اسی مقام تک بڑے بڑے جہاز آسکتے تھے، اور سنہ ۱۶۹۶ء میں یہ زمین انہیں مل گئی تو اس کے بعد ہی لب دریا انہوں نے فورٹ ولیم کی بنیاد ڈالدی تھی جو سنہ ۱۷۷۳ء میں تکمیل کو پہنچا۔ اسی قلعے سے جنوب اور مشرق میں ملا ہوا، اور ۱۲۰۰ ایکڑ وسیع کلکتہ کا وہ خوبصورت سبزہ زار ہے جسے **میدان** کہتے ہیں۔ اور قلعے کے شمال میں گورنر کے رہنے کا محل یا **گورنمنٹ ہاوس** اور بڑے بڑے تاجروں کے دفاتر اور عالیشان کوٹھیاں یا کوٹھیاں ہیں۔ پھر **میدان** سے متصل جنوب اور مشرق میں انگریزوں کے رہنے کے سینکڑوں مکانات بنے ہوئے ہیں۔ شہر کا یہی حصہ سب سے اچھا ہے اس کے ہر طرف عمدہ اور چوڑی چوڑی سڑکیں نکالی گئی ہیں۔ انکی صفائی اور چھڑکاؤ کا روشنی کا خاص اہتمام ہے اور خوبصورت چوک اور پرفضا باغات وچمن سے رونق بڑھائی ہے۔ اسی حصہ کے عالی شان مکانات اور عمارتوں کے باعث کلکتہ "محلوں کا شہر" کہلاتا ہے حالانکہ ذرا اور اندر جایئے تو وہی تنگ وتاریک گلیاں، مٹی کی کچی دیواریں اور کھپریلیں آبادی کی کھچ کھچ اور ٹمٹماتی ہوئی لالٹینیں نظر آئیں گی۔ اور شہر کی ساٹھ فیصدی مخلوق اسی میں آباد ملیگی۔

کلکتے کی آب وہوا نہایت مرطوب اور گرم ہے۔ مئی میں گرمی ۱۰۲ تک بڑھ جاتی ہے اور درجہ حرارت کا اوسط سالانہ ۷۹ ہے بارش کا اوسط ۶۰ انچ سالانہ ہے۔

شہر کلکتہ میں پچاس سے زیادہ مختلف بولیاں بولی جاتی ہیں کیونکہ دنیا کے ہر خطے کا آدمی یہاں موجود ہے، بہرحال کل آبادی میں ساڑھے چار لاکھ کے قریب باشندے بنگالی بولتے ہیں اور تین لاکھ بیس ہزار ہندی (یا ہندوستانی) بولنے والوں کا شمار ہے۔ مذہب کے اعتبار سے ۶۵ فیصدی ہندو، ۳۰ فیصدی مسلمان، ۴ فیصدی عیسائی اور باقی ایک فیصدی میں دیگر مختلف مذاہب کے لوگ شامل ہیں۔ اس کل آبادی میں ایک تہائی کے قریب اہل حرفہ اور ایک چوتھائی کے قریب تجارت پیشہ لوگ ہیں۔ اہل حرفہ میں وہ سب لوگ بھی داخل ہیں جو پٹ سن، تیل، میدہ۔ چاول، کاغذ، یا لوہے اور چمڑے کے کارخانوں میں کام کرتے ہیں۔ چھاپے خانوں کی بھی یہاں بڑی تعداد ہے۔

تجارت میں، پٹ سن، چاء، افیون، کھالیں، چمڑا، روغنی تخم، غلہ، دالیں، نیل، لیس، کپاس، ریشم، کوئلہ، شورہ، اور تیل یہاں کی خاص خاص اشیاء سے برآمد ہیں۔ ان میں، پچھلے چند سال میں سب سے زیادہ ترقی پٹ سن اور کوئلے کی نکاسی میں ہوئی ہے اور یہ دونوں چیزیں خود بنگالے کی پیداوار ہیں۔ چاء آسام اور دارجلنگ سے یہاں آتی اور باہر دساور جاتی ہے۔

کلکتے میں ریل کے دو بڑے بڑے اسٹیشن ہیں۔ ایک تو ہگلی کے مشرق میں یعنی خاص شہر کے اندر سیالدہ اسٹیشن ہے جہاں شمال اور جنوب کو جانے والی ریلیں ختم ہو جاتی ہیں اور دوسرا ہگلی کے پار ہوڑہ اسٹیشن ہے جہاں سے شمال کو ایسٹ انڈین اور جنوب کو بنگال ناگپور ریلوے جاتی ہے۔

رصد گاہ عجائب خانوں، اور کتب خانوں کے علاوہ کلکتہ میں تعلیم کا بہت چرچا ہے۔ وہ کلکتہ یونیورسٹی کا مستقر ہے جس کے ماتحت بہت سے کالج ہیں۔ بارہ سے زیادہ کالج خاص شہر کلکتہ میں

قائم ہیں اور مختلف درجے کے مدارس کا تو ذکر ہی کیا ہے۔

ہوڑہ۔ کلکتے کے مضافات میں سب سے بڑی آبادی ہے اور دریائے ہگلی کے دائیں کنارے پر سات میل میں پھیلی ہوئی ہے لئے اگر کلکتہ کے ساتھ نہ ملایا جائے تو سوائے کلکتے کے بنگالے میں ہوڑہ ہی سب سے بڑا شہر ہوگا۔ مگر ان دونوں کو ہگلی کے شاندار آہنی پل نے ایک شہر کردیا ہے تاہم ہوڑہ بجائے خود صنعت وحرفت اور تجارت کا بڑا مرکز ہے۔ پچاس سے زیادہ اس میں، روئی، لوہے اور سن سازی کے کارخانے ہیں شب پور میں انجینیری کا بہت بڑا کالج قائم ہے اور اس کا اسٹیشن بھی نہایت عالیشان اور بارونق ہے

دارجیلنگ۔ کلکتے سے براہ ریل ۳۵۰ میل کے فاصلے پر بنگالے کے اعلیٰ حکام کا گرمائی مستقر ہے اور ہمالیہ کی جنوبی ڈھلاؤ پر سطح بحر سے ۷۰۰۰ فیٹ بلند واقع ہے کنچن جنگا کی چوٹی اور بہت سی اور چوٹیاں جو ہمیشہ برف سے ڈھکی رہتی ہیں، دارجیلنگ سے بالکل صاف نظر آتی ہیں۔ اور بھی مناظر نہایت دلکش ہیں، آب وہوا سرد وخوشگوار یعنی درجہ حرارت ۴۲ کے قریب ہے اور بارش کا اوسط ۱۲۰ انچ سالانہ ہے۔

مرشدآباد۔ (۱۵ ہزار) کلکتہ کے شمال میں، بھاگیرتی کے کنارے نواب مرشد علیخاں نے اسے ۱۷۰۴ء میں بسایا تھا اور انہی کے نام پر مرشدآباد موسوم ہے۔ مرشد علیخاں اور انکے جانشین نوابان بنگالہ کا دارالحکومت، اور ایک زمانے میں نہایت دولتمند وبارونق شہر تھا۔ مگر اب گھٹتے گھٹتے اس کی آبادی صرف پندرہ ہزار رہگئی ہے اور اتنی بھی آبادی نواب صاحب مرشدآباد جن کی میراث میں صرف خطاب نوابی باقی رہگیا ہے، یا اُن کے متعلقین کی وجہ سے ہے، جو اپنے عالیشان محل میں یہیں رہتے ہیں۔

ندیا۔ (۱۱ ہزار) بھاگیرتی کے کنارے نہایت قدیم آبادی ہے اور کسی زمانے میں سین خاندان کے راجاؤں کی راج دھانی تھا۔ ہندوؤں کے ایک مذہبی مصلح چیتن یہاں پیدا ہوئے تھے، قصبے میں اب بھی مذہبی تعلیم کا چرچا اور سنسکرت کے کئی مدرسے جاری ہیں۔

سیرامپور۔ (۴۵ ہزار) کلکتے کے قریب ہگلی کے دائیں کنارے پر آباد ہے اور ایک زمانے میں ڈنمارک والوں کی ملکیت تھا۔ یہاں کی مشہور صنعتیں رنگ سازی، خشت سازی وغیرہ ہیں۔ ریشمی اور سوتی کپڑا ہاتھ سے بنا جاتا ہے۔ قصبے میں چند کرنیاں بھی قائم ہو گئی ہیں۔

چنسرہ۔ (۳۰ ہزار) ہگلی پر، کلکتہ سے اوپر قدیم بستی ہے۔ پہلے ڈچ لوگوں کے پاس تھی اور انہوں نے ۱۸۲۵ء میں اسے انگریزوں کے حوالے کر دیا۔ دریا سے ہگلی سے اب اسے بالکل ملا دیا اور نام بھی بدل کر ہگلی کر دیا گیا ہے۔

چندر نگر۔ (۲۵ ہزار) چنسرہ سے کچھ نیچے اور کلکتے سے براہ ریل ۲۲ میل کے فاصلے پر ہگلی کے کنارے آباد اور فرانسیسیوں کا مقبوضہ ہے۔ ایک زمانے میں کلکتے کا حریف تھا مگر اب اس کی تجارت بہت کم رہ گئی ہے۔

پلاسی۔ کلکتہ کے شمال میں بھاگیرتی کے کنارے واقع ہے یہاں ۱۷۵۷ء میں نواب سراج الدولہ کی فوج سے کلایو نے لڑائی جیتی تھی جس کے بعد سے بنگالہ انگریزوں کے قبضے میں آتا گیا۔

ڈھاکہ۔ (ایک لاکھ ۸ ہزار) مشرقی بنگالے میں سب سے بڑا اور مشہور شہر ہے حال میں جب مشرقی بنگالے کا صوبہ الگ قائم کیا گیا تو نئے صوبے کا صدر مقام ڈھاکہ ہی کو بنایا تھا۔ مگر اس تقسیم کے چند ہی سال بعد تنسیخ ہو گئی، یہ کلکتے سے ۲۵۰ میل کے فاصلے پر میگھنا کی ایک معاون ندی کے کنارے آباد ہے اور قدیم سے نہایت بارونق شہر اور نوابوں کے ایک خاندان کا دارالریاست رہا ہے۔ اُسی خاندان کے

موجودہ جانشین نواب ڈھاکہ کے نام سے مشہور ہیں اور بنگالے کے مسلمانوں کے سربرآوردہ رئیس مانے جاتے ہیں ۔ انگریزی حکومت آنے سے پہلے یہاں کی ململ تمام دنیا میں مشہور تھی - اب بھی یہاں کپڑا بنا جاتا ہے - زرگری کشتی سازی اور سیپ کا کام ہوتا ہے - مگر سب سے بڑھکر ترقی پٹ سن کی تجارت کو ہو رہی ہے ۔ ڈھاکہ میں بہت سے مدرسے اور کئی کالج ہیں - حال میں وہاں ایک یونیورسٹی بھی قایم ہوئی ہے ۔

نراین گنج - (۲۵ ہزار) ڈھاکہ سے نو میل میگھنا کی ایک معاون ندی پر واقع اور حقیقت میں ڈھاکے ہی کی دریائی بندرگاہ ہے ۔ دریا کے کنارے کنارے یہ بارونق تجارتی قصبہ تین میل تک پھیلا ہوا ہے - کلکتے سے براہ گولندو اور چٹاگام سے براہ چاندپور یہاں دخانی جہاز آتے جاتے ہیں اور اس وجہ سے نراین گنج کی منڈی اور بھی ترقی کر گئی ہے ۔ قصبے میں پچاس سے زیادہ پٹ سن کے کارخانے ہیں ۔

چٹاگام - یا چاٹ گام (۲۴ ہزار) یہ بھی ایک چھوٹی سی ندی کے کنارے، جو خلیج بنگالہ میں جا گرتی ہے اور سمندر سے بارہ میل اوپر ایک دریائی بندرگاہ ہے - مشرقی بنگالے کے جس حصے کی تجارت کلکتے کے راستے نہیں، اس کا اور آسام کی بحری تجارت کا دروازہ اور اسلئے مشرقی بنگالے کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے جسقدر پٹ سن ریل یا دخانی جہازوں کے ذریعہ نراین گنج سے آتا ہے وہ یہیں سے ممالک غیر کو روانہ ہوتا ہے ۔

گولندو - ایسٹ انڈین ریلوے کے سرے کا اور برہم پتر و گنگا کے سنگم کا مقام ہے - انہی دریاؤں کے راستے نراین گنج اور دوسرے شہروں تک روزانہ یہاں سے جہاز جاتے اور آتے رہتے ہیں - اور کثیر مقدار میں سامان تجارت اس کی منڈی سے گزرتا ہے ۔

گنگ ٹاک - ایک گاؤں ہے جس کی آبادی ایک ہزار سے بھی بہت کم ہے مگر سکھیم کا دارالریاست ہونے کی وجہ سے مشہور ہے مہاراجہ سکھیم یہیں رہتے ہیں ۔

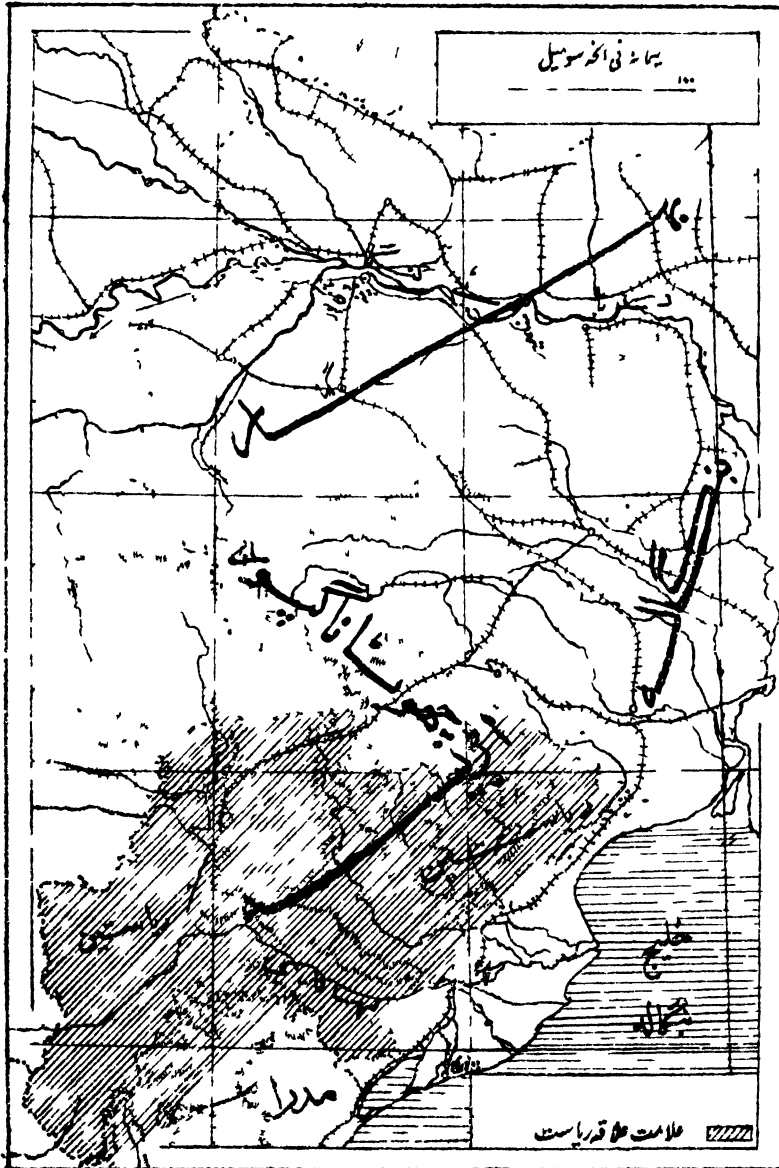
(۳۴) صوبہ بہار

یہ صوبہ ۱۹۱۲ء میں بہار، اوڑیسہ اور چھوٹا ناگپور، تین چھوٹے صوبوں سے مل کر بنا ہے جو پہلے بنگالے میں شامل تھے۔ حالات طبیعی کے اعتبار سے یہ تینوں ایک دوسرے سے مختلف ہیں۔ چنانچہ بہار دریا کا طاس ہے۔ اڑیسہ ساحلی میدان اور ان دونوں کے درمیان چھوٹا ناگپور پہاڑیوں اور سطوح مرتفعہ کا ایک بلند قطع ہے، کل صوبے کا رقبہ بنگالے سے کچھ زیادہ یعنی ۸۳ ہزار مربع میل کے قریب اور آبادی ۳ کروڑ ۴۵ لاکھ ہے ؛

بہار کا خاص وہ ملک ہے جہاں پہلے مگدھ کی قدیم سلطنت تھی جہاں گوتم بودھ پیدا ہوا اور بودھ مت کی بنیاد پڑی یہ لفظ اصل میں "وہارا" سے بگڑ کر بنا ہے جس کے معنی خانقاہ کے ہیں اور اس تسمیہ کا سبب یہ ہے کہ اس سرزمین پر بودھ مت والوں کی بے شمار شکستہ خانقاہیں اور عمارتیں نظر آتی ہیں، اس کا رقبہ ۴۲ ہزار مربع میل اور آبادی ۲ کروڑ ۴ لاکھ ہے ؛

یہ علاقہ بنگالے کے مغرب میں اُسی خطے کا ایک ٹکڑا ہے اس کے بیچ میں گنگا کی چوڑی دھار بہتی ہے جس نے اس صوبے کو شمالی اور جنوبی حصوں میں تقسیم کر دیا ہے، لیکن سمندر سے دور ہونے کے باعث بہار کی آب و ہوا بنگالے کی نسبت زیادہ بری ہے یعنی سردی میں بنگالے سے زیادہ سردی اور گرمی میں یہاں زیادہ گرمی پڑتی ہے اور بارش بھی دیر میں بے قاعدہ اور کمتر ہوتی ہے۔ کیونکہ جنوب مغربی ہوا سے برسات کا مینہ زیادہ تر آسام اور بنگال میں برس جاتا ہے اور صرف وہ جھونکے بہار تک پہنچتے ہیں جن کا رخ ہمالیہ کے سامنے حائل ہونے کے باعث، مغرب کو پھر جاتا ہے۔ غرض بارش کی بہت کمی رہتی ہے اور شمالی بہار میں آئے دن مصائب قحط کا سامنا رہتا ہے لیکن جنوبی بہار میں نہروں سے اس کی کمی کی کچھ تلافی کر لی گئی ہے اور یہاں اتنے قحط نہیں پڑتے ؛

آب و ہوا کے اس فرق نے بہار کے لوگوں کو بنگالیوں سے زیادہ تندرست اور جفاکش مضبوط بنا دیا ہے یہاں کی زبان ہندی (یا ہندستانی) ہے زراعت یہاں،

گیہوں، دھان، جوار باجرا، روغنی تخم، نیل اور پوست کی ہوتی ہے ۔
گنگا اور اس کے معاون بہار کی ندیاں ہیں ان میں سون جو ست پڑا کی پہاڑیوں سے نکلا ہے دائیں طرف سے اور گاگرا، گنڈک اور کوسی ہمالیہ سے نکل کر بائیں کنارے سے گنگا میں آملتی ہیں ۔

بڑے شہر

پٹنہ - (ایک لاکھ ۳۶ ہزار) شمالی ہندوستان کا نہایت مشہور تاریخی شہر ہے جہاں آج سے ڈھائی ہزار برس پہلے اشوک و چندرگپت جیسے نامی مہاراجوں کی راج دھانی تھی - پاٹلی پتر اکے نام سے موسوم اور سلطنت مگدھ کا پایۂ تخت تھا اب صوبہ بہار کا صدر مقام اور محکمہ افیون کے اعلےٰ حکام کا مستقر ہے - اس کے مضافات میں بانکی پور ہے جہاں لفٹنٹ گورنر کی کوٹھی اور سرکاری دفاتر بنائے گئے ہیں ؛

دربھنگہ - (۶۲ ہزار) ضلع کا مستقر اور مرکزی مقام ہے جس سے ہر طرف پختہ سڑکیں جاتی ہیں - مہاراجہ دربھنگہ کی وسیع جاگیر یعنی ۲۴۰۰ مربع میل رقبے کا علاقہ اسی ضلع میں ہے - دربھنگہ ریل کا اسٹیشن ہے اور روغنی تخم، گھی اور شہتیر یہاں سے دساور جاتا ہے ؛

بھاگلپور - (۷۵ ہزار) گنگا کے کنارے ایک بارونق اور بڑی بستی ہے اور یہاں کی آب و ہوا بہت اچھی ہے ؛

گیا - (۵۰ ہزار) چار ریلوں کا مرکز اور بڑا شہر ہے - اس میں قدیم مندر بنے ہوئے ہیں اور سات میل کے فاصلے پر بدھ گیا کا مقام ہے جہاں کہتے ہیں مہاتما بودھ نے مشہور درخت بو کے نیچے انوار الٰہی کی تجلی دیکھی تھی - اس کے قریب ہر طرف بودھ مت والوں کے دیول اور مورتیں بنی ہوئی ہیں ؛

آرہ (۴۶ ہزار) ایسٹ انڈین ریلوے پر مشہور اسٹیشن ہے ۱۸۵۷ء کے زمانہ شورش میں یہاں ایک جج کے مکان پر چند انگریز اور پچاس سکھ سپاہیوں نے دشمنوں کی بڑی تعداد کا بہادری سے مقابلہ کیا تھا ؛

مظفر پور - (۴۶ ہزار) گنڈک ندی کے کنارے ایک مرکزی مقام ہے یہاں رائی اور ارنڈی کا تیل اور قالین، چٹائی اور موٹی قسم کا کپڑا تیار ہوتا ہے ؛

منگھیر۔ (۳۶ ہزار) دریائے گنگا پر مشہور مقام ہے ایسٹ انڈین ریلوے کی ایک شاخ یہاں تک آتی ہے قصبے میں ایک پرانا قلعہ بنا ہے جو کسی زمانے میں بہت مشہور تھا۔ آتشی اسلحہ یعنی بندوق، طپنچہ وغیرہ کی ساخت اور آبنوس پر نقاشی یہاں کی مشہور صنعتیں ہیں۔

بکسر۔ یہ قصبہ گنگا کے کنارے ایسٹ انڈین ریلوے پر واقع ہے اور تجارت کی بڑی منڈی ہوگیا ہے ؛

اڑیسہ

اس میں مہاندی کا ڈیلٹا، اُس کا طاس اور پہاڑیوں کا وہ علاقہ بھی شامل ہے جس میں باج گزار ریاستیں ہیں۔ لوگوں کی زبان اُڑیا اور نسل اہل بہار سے مختلف ہے رقبہ ۱۴ ہزار مربع میل اور آبادی ۵۰ لاکھ نفوس کے قریب ہے ؛

درجۂ حرارت یہاں مختلف مقامات پر ۵۰ تا ۹۰ رہتا ہے اور بارش کا سالانہ اوسط اگرچہ ۵۷ انچ ہے لیکن مینہ نہایت بے قاعدہ برستا ہے اور اسی وجہ سے اڑیسہ قحط کا اکثر ہدف بن چکا ہے۔ لیکن اب متعدد نہریں کھود لی گئی ہیں اور خشک سالی کا خطرہ کم ہوگیا ہے۔ ریلوں کے ذریعے زمانۂ قحط میں ایک مقام سے دوسرے مقام تک غلّہ کی رسد رسانی بھی آسان ہوگئی ہے۔

اڑیسے میں سترہ باج گزار ریاستوں کا مجموعہ نقشہ بھی ایک ہی جگہ دکھا دیا گیا ہے۔ ان کے الگ الگ رئیس ہیں جن کی نگرانی کے لیئے سرکار انگریزی کی طرف سے ایک پولیٹکل ایجنٹ مامور ہے ؛

بڑے شہر

کٹک۔ (۵۳ ہزار) مہاندی کے ڈیلٹا میں ایک قدیم شہر اور آج کل اڑیسے کا صدر مقام ہے اور مدراس سے جو ریل کی بڑی لائن کلکتے

جاتی ہے اُس پر واقع ہے یہاں سینگ اور ہاتھی دانت کا کام نہایت خوب بنتا ہے اور تیل ناریل کا ریشہ اور قالین تیار ہوتے ہیں۔ کٹک میں ایک عمدہ چھاپہ خانہ بھی قائم ہے ؛

پری۔(۵۰ ہزار) ساحلی شہر ہے اور جگناتھ کے مندر کی بدولت نہایت مشہور ہے جہاں دور دراز سے جاتری پوجا پاٹ کرنے آتے ہیں اُن کے ٹھہرنے کے واسطے یہاں متعدد سرائیں اور مکانات بنے ہوئے ہیں لیکن صنعت و حرفت یا تجارت کی کچھ گرم بازاری نہیں اور اسی لیئے یہ محض "مکانات کی بستی" کہلاتا ہے۔ ساحل کی آب و ہوا یہاں خوشگوار و صحت بخش ہے اور کلکتے کے اکثر باشندے یہاں اشنان کرنے یا سمندر میں نہانے کی غرض سے آتے ہیں ؛

سنبھل پور۔(۱۲ ہزار) مہاندی کے کنارے ضلع کا مستقر اور شاخ بنگال ناگپور ریلوے کے سرے کا مقام ہے۔ اس جگہ مہاندی کا پاٹ ایک میل چوڑا ہے ؛

سنبھل پور میں تسری اور سوتی کپڑا بنا جاتا ہے اور گرد کی دیسی ریاستوں کی تجارت کا مرکز بھی وہی ہے ؛

چھوٹا ناگپور

یہ بلند قطعہ زمین بہار اور اوڑیسے کے درمیان حائل ہے اور اُس کے کوہستانی علاقے میں بہت سی غیر آریہ قومیں، خاصکر دراوڑی لوگ بسے ہوئے ہیں جن کی بولیاں الگ الگ ہیں۔ ان میں زیادہ مشہور سنتال اور گونڈ ہیں ؛

سمندر کی سطح سے اس قطعے کی بلندی تقریباً دو ہزار فیٹ، رقبہ ۲۷ ہزار مربع میل اور کل آبادی ۵۵ لاکھ ہے۔ اور کل علاقے میں صرف ایک قصبے یا شہر کی آبادی ۲۰ ہزار سے زیادہ ہے۔ بارش کا سالانہ اوسط ۵۰ انچ سے اوپر ہے اور سطح مرتفع کے بلند تر مقامات کی آب و ہوا خشک و خوشگوار ہے۔

پہاڑوں میں سے کارآمد معدنیات نکلتی ہیں جن میں پتھر کا کوئلہ سب سے زیادہ مقدار میں نکالا جاتا ہے۔

شہر

رانچی۔ (۲۶ ہزار) بلندی پر ایک صحت بخش مقام اور بہار کے حکام کا گرمائی مستقر اور چھوٹے ناگپور کا صدر مقام ہے۔ اس کے قریب ہی ساکچی میں بمبئی کی مشہور ٹاٹا کمپنی نے ایک بڑا کارخانہ فولاد کا قائم کیا ہے۔

نیپال

مشہور گورکھا قوم کا وطن، اور ہندوستان کی شمالی سرحد پر یہ ایک خودمختار سلطنت ہے۔ جو ہمالیہ کی جنوبی ڈھلانوں ۵۰۰ میل طول اور زیادہ سے زیادہ ۱۵۰ میل عرض میں پھیلی ہوئی ہے اس کا رقبہ ۵۴ ہزار مربع میل اور آبادی غالباً ۵۰ لاکھ نفوس ہے، گدی کا مالک مہاراجہ کہلاتا ہے مگر تمام حکومت وزیراعظم یا دیوان کے ہاتھ میں ہوتی ہے سرکار انگریزی کا ایک رزیڈنٹ یا وکیل نیپال کے دارالسلطنت کٹمنڈو میں رہتا ہے مگر معاملات ریاست میں اُسے کوئی دخل نہیں ہے۔

نیپال کی تجارت برآمد میں کھال، چمڑا، مویشی، افیون، ادویہ، گوند، رال، رنگ، پٹ سن، گیہوں۔ دھان، دالیں، مسالے، روغنی تخم، تمباکو، گھی، اور شہتیر داخل ہیں۔

نیپال کوہستانی ہمالیہ کے خطے میں داخل ہے۔ مگر پہاڑوں کے دامن میں ترائی کا علاقہ یا ایک تنگ پٹی ہے جہاں کی پیداوار منطقۂ حارہ کی سی ہے اس سے اوپر کوہ شوالک کے سلسلے کی ۶۰۰ تا ۸۰۰ فیٹ بلند، **حجرالرمل** کی پہاڑیاں ہیں جہاں کی آب وہوا میں منطقۂ نیم گرم کا لطف ملتا ہے۔ پھر اس کے بعد خاص ہمالیہ کا سلسلہ ہے جس میں دس ہزار فیٹ کی بلندیوں تک منطقۂ نیم سرد کی آب وہوا ہے اور اسی

ٹکڑے میں دارالسلطنت کٹ منڈو واقع ہے۔ یہ تمام علاقہ نہایت شاداب، مزروعہ اور خوب آباد ہے لیکن اس کے آگے سب سے بلند حصۂ ملک میں منطقۂ بارد کا موسم اور چٹانوں کی ناہموار فصیلیں کھڑی ہیں جن کا سلسلہ ہمالیہ کی برف پوش چوٹیوں تک پہنچتا ہے۔ انہی چوٹیوں میں دنیا کی بلندترین چوٹی ایورسٹ، دھول گری اور کنچن جنگا داخل ہیں؛

لیکن اس تمام علاقہ میں نیپال خاص، کٹ منڈو کی وادی یا اس حصۂ ملک کا نام ہے جو سطح سمندر سے ۴۰۰۰ فیٹ بلند گنڈک اور کوسی کے طاسوں کے درمیان واقع اور بھاگ متی سے سیراب ہوتا ہے اس کا طول تقریباً ۲۰ میل اور عرض ۱۴ میل ہے اور اس کے گرد سات سات آٹھ آٹھ ہزار فیٹ بلند پہاڑ حصار کیئے ہوئے ہیں۔

کٹ منڈو۔ (۵۰ ہزار) نیپال کا پایۂ تخت اور بھاگ متی ندی کے کنارے آباد ہے یہ ایک میلا اور گنجان آبادی کا شہر ہے جس میں بودھ مت والوں کے بہت سے معابد اور مینار بنے ہوئے ہیں۔ مگر انگریزی ریزیڈنسی کی عمارت شہر کے باہر ایک پرفضا چمن میں بنائی گئی ہے؛

بھوٹان

مشرقی ہمالیہ میں تبت اور آسام کے درمیان یہ بھی ایک خود مختار ریاست ہے جس میں اونچے اونچے کرارے، گہری گھاٹیاں اور بلند پہاڑیاں ہر طرف پھیلی ہوئی ہیں اور ان میں بعض چوٹیوں کی بلندی ۲۰ ہزار فیٹ تک ہے۔ پہاڑوں پر گھنے جنگل اور ان میں درندے اور جنگلی جانور، ہاتھی، گینڈا، ریچھ، تیندوے، اور ہرن وغیرہ بکثرت پائے جاتے ہیں۔ پہاڑ کے دامنوں میں موسم گرم و خوشگوار مگر بلندیوں پر شدید سردی اور منطقۂ منجمد کی کیفیت ہے؛

اس ملک کے جفاکش، بہادر باشندے بھوٹیئے کہلاتے ہیں اور سانولے رنگ کی منگولی یا مغل نسل سے ہیں۔ مکئی اور کسی قدر گیہوں اُن کی بڑی کھیتی ہے اور یہ بھی صرف سات ہزار فیٹ کی بلند زمینوں تک ہوتی ہے۔

ریاست کا طول ۱۹۰ عرض ۸۰ میل اور رقبہ ۲۰ ہزار مربع میل کے قریب ہے، اور آبادی کا تخمینہ ۲½ لاکھ لگایا جاتا ہے، سردی کے زمانے میں مہاراجہ قصبہ پناکا میں رہتے ہیں۔ جو دارجیلنگ سے ۹۶ میل شمال مشرق میں واقع ہے، اس ریاست کی اشیاء برآمد مکئی اور جنگلوں کی بعض چیزیں جیسے لاکھ، موم اور ریشم اور یابو ہیں؛

(۳۵) آسام

شمال مغربی صوبہ سرحدی کی طرح، ہندوستان کی شمال مشرقی سرحد کا پھاٹک آسام ہے۔ ہندوستان کا قدرتی حصار یعنی کوہ ہمالیہ اس شمال مشرقی گوشے پر پہنچ کر جانب جنوب مڑگیا ہے اور آگے جاکے برما میں کوہستان یوما کے جداگانہ نام سے موسوم ہوتا ہے تمام سرحد آسام پر جنگجو پہاڑی قبیلوں کا مسکن ہے جو ہر وقت تاک میں رہتے ہیں کہ جب موقع پائیں میدانی علاقوں کو تاخت و تاراج کرڈالیں، بھوٹیا، اکا، ڈافلا، ابور، مشمی، اور ناگا انکے خاص خاص قبیلے ہیں اور آسام میں سرکار انگریزی کے عہدہ دار برابر ان کی نگرانی اور سرحد کی پاسبانی کرتے رہتے ہیں۔

اس صوبے کے طبعی طور پر تین حصے ہیں۔ یعنی جنوب میں سُرما یا برک ندی کی وادی۔ شمال میں آسام خاص یا برہم پتر کی وادی۔ اور ان دونوں کے درمیان وہ قطعات مرتفعہ جن کا مجموعی نام آسام کی پہاڑیاں ہیں اور جن پر پہاڑیوں کے متعدد سلسلے مختلف مقامات پر مختلف ناموں سے موسوم ہیں۔

صوبے کا کل رقبہ، جس میں مانی پور (یا منی پور) بھی شامل ہے ۶۱۶۰۰ مربع میل اور کل آبادی (۱۹۱۱ء کی مردم شماری کی روسے) ۷۰ لاکھ ۶۰ ہزار نفوس ہے، فی مربع میل آبادی کے اوسط مختلف ہیں چنانچہ وادی سرما میں ۴۰۶، اور وادی برہم پتر میں ۱۲۶ ہے تو پہاڑیوں پر صرف ۳۶ نفوس فی مربع میل آباد ہیں اور صوبے بھر میں صرف پانچ بستیوں کی آبادی ۱۰ ہزار سے زیادہ ہے

ورنہ تمام علاقہ دیہاتی ہے، زبانیں یہاں دو بولی جاتی ہیں۔ ایک اسامی جو زیادہ تر شمالی وادی میں رائج ہے اور دوسری بنگالی جو جنوبی علاقوں میں بولی جاتی ہے

آسام خاص۔ یا وادی برہم پتر ۴۵۰ میل کے قریب لمبا اور بالا وسط ۵۰ میل چوڑا ایک گادیلا میدان ہے جو کہ دریا کے بہاؤ کے رُخ ۴۵۰ سو میل میں بتدریج ۳۰۰ فیٹ نیچا ہو گیا ہے۔ وہ برہم پتر کی بالائی وادی میں شرقاً غرباً پھیلا ہوا ہے لیکن دریا کی گزرگاہ کے ساتھ خود بھی شمال مشرق کی طرف مڑ جاتا ہے، اس کا کل رقبہ ۲۴½ ہزار مربع میل کے قریب ہے اور اس کے شمال میں مشرقی ہمالیہ اور جنوب میں آسام کی پہاڑیاں واقع ہیں۔ ان پہاڑیوں کی بعض شاخیں دریا کے کنارے تک پھیلی ہوئی ہیں اور بعض مقامات پر جیسے گوہاٹی، گول پاڑا یا تیز پور پر وہ دریا کے دوسرے کنارے تک مسلسل چلی گئی ہیں اور انہی میں برہم پتر نے اپنی گزرگاہ بنالی ہے، وادی کی چوڑائی ہر مقام یکساں نہیں ہے بلکہ گول پاڑا پر جہاں منس ندی برہم پتر سے ملی ہے، وہ نہایت تنگ ہو جاتی ہے اور اسی مقام کو "آسام کا دروازہ،، کہتے ہیں کیونکہ اس کے اوپر مشرق میں اسامی زبان اور اس کے مغرب میں بنگالی بولی جاتی ہے ؎

کوہستان ہمالیہ اور آسام کی پہاڑیوں سے بہت سی ندیاں برہم پتر میں جاکر مل گئی ہیں۔ ان میں خاص خاص کے نام یہ ہیں:۔ دیونگ، سبن سری اور منس دائیں کنارے سے، اور دہنگ، دھن سری، کالانگ بائیں کنارے سے۔

طغیانی کے زمانے میں دو ایک مقامات کے سوائے دریا کا پانی اکثر کناروں سے ۶، ۶ میل دور تک نکل جاتا ہے اور یہاں جگہ جگہ دلدلیں اور گھنے بیلے ہو گئے ہیں اس لیئے کناروں پر کوئی گاؤں یا قصبہ نہیں ہے بلکہ لوگ وادی کی بلند ڈھلانوں پر سکونت رکھتے ہیں اور آگے بڑھیئے تو میدانوں میں جابجا بانسیاں، تاڑ اور میوہ دار درخت کے جھنڈ نظر آتے ہیں۔ جن میں گاؤں آباد ہیں، یہاں کی آبادی بھی خاص گنجان ہے ؎

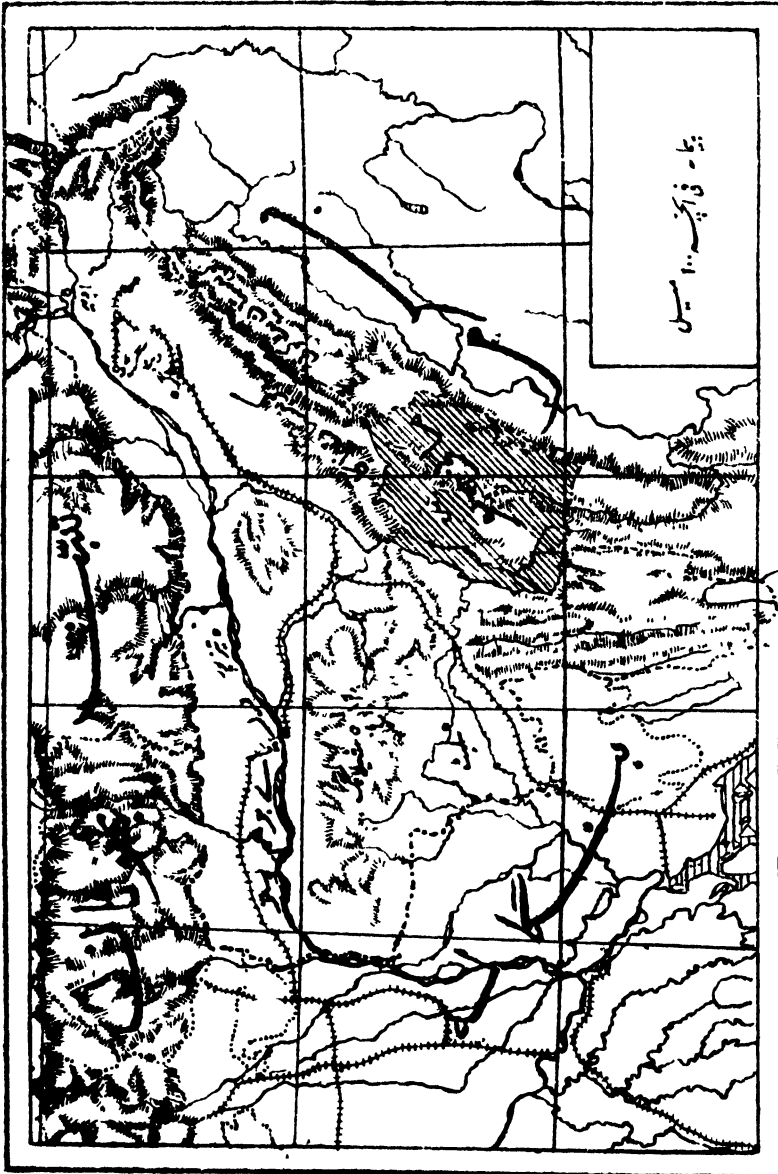
وادی سُرما۔ یا آسام کا جنوبی علاقہ ۱۲۵ میل کے قریب لمبا اور ۶۰ میل چوڑا ایک سطح میدان ہے جس کے تین طرف پہاڑیوں کے سلسلے اور جنوب میں سمندر ہے وادی برہم پتر سے یہ علاقہ بالکل مختلف ہے۔ اس کا رقبہ بہت چھوٹا یعنی ۷ ہزار مربع میل کے قریب اور سطح بحر سے ارتفاع بھی نہایت کم یعنی صرف ۲۲½ فیٹ ہے حالانکہ وادی برہم پتر کا سب سے نشیبی مقام، گوہاٹی بھی سمندر کی سطح سے ۱۴۸ فیٹ بلند ہے، دوسرے برہم پتر تیز بہتا ہے اور اس کی گزرگاہ بھی بالعموم سیدھی ہے۔ مگر وادی سُرما کی ندیاں زمین میں بہت کم ڈھلان ہونے کی وجہ سے، نہایت سُست رو اور جگہ جگہ سے پیچ و خم کھاکے بہتی ہیں۔ اُن کے کنارے بھی دریا کی لائی ہوئی گاد مٹی سے دونوں طرف اونچے ہوگئے ہیں اور وہاں قریب ہی گاؤں آباد ہیں۔

وادی کے شمال میں کھاسی اور جنتیا کی پہاڑیاں چار ہزار فیٹ بلند ہیں اور اس سے آگے برہما کی شمال مشرقی سرحد پر ناگا کی پہاڑیاں ہیں جہاں سے سُرما ندی نکلتی ہے اس بالائی گزرگاہ پر ندی کا نام برک ہے وہاں سے وہ پہلے جنوب کی طرف بہتی ہوئی مانی پور سے اور بھوبن اور کاچار کی پہاڑیوں کی درمیانی وادی سے گزرتی اور پہلے شمال اور پھر مغرب کی جانب موڑ کھاکر ضلع کاچار میں داخل ہوتی ہے مقام سلچار کے قریب اس کی دو شاخیں ہوگئی ہیں ایک شمالی جسکا نام سُرما ہے۔ اور دوسری جنوبی جو پہلے کوسیارا اور آگے چل کر برک کے نام سے موسوم ہے، یہ دونوں شاخیں برہم پتر میں آملی ہیں اور ان کے سنگم سے تھوڑی دور آگے برہم پتر خود بھی میگھنا کے نام سے موسوم ہوگیا ہے۔

وادی سُرما کے میدانوں میں جا بجا پہاڑی ٹیلے اُٹھے ہوئے ہیں لیکن اُن کو چھوڑ کر باقی علاقہ طغیانیوں کی زد میں ہے جہاں سیلاب سے اکثر دور دور تک نقصان پہنچ جاتا ہے اور سُست رو ندیوں کا جن میں سُرما کے معاون بھی شامل ہیں، یہاں ہر طرف جال سا پھیلا ہوا ہے۔

کوہستانی خطہ۔ مذکورۂ بالا دونوں وادیوں کے بیچ میں آسام کا کوہستانی خطہ حائل ہے۔ یہ بلند قطعۂ زمین شرقاً غرباً دور تک چلا گیا ہے اور مجموعی طور پر آسام کی پہاڑیوں کے نام سے مشہور ہے۔ اس کے ہر حصے میں مختلف پہاڑی جرگے آباد ہیں اور اس لیئے ہر حصے کا مقامی نام الگ ہے چنانچہ مغرب سے مشرق کی طرف جاتے ہوئے علی الترتیب گارو، کھاسی، جنتیا اور شمالی کاچار کی پہاڑیاں ملتی ہیں۔ انتہائے مشرق میں ناگا کی پہاڑیاں ہیں۔ مگر وہ سلسلۂ کوہ جس نے برما اور آسام کی حد فاصل بنائی ہے کھاسی اور جنتیا کی سطح مرتفع کے مشرقی سرے سے پھیلتا اور آسام کی پہاڑیوں سے مل کر ایک زاویہ قائمہ بناتا ہے اور حقیقت میں کوہستان ہمالیہ ہی کے مشرقی موڑ کے سلسلے میں ہے اس کا شمالی حصہ پٹ کوئی کی پہاڑیاں ہیں جن کا سلسلہ ناگا کی وساطت سے بھون کی پہاڑیوں تک پہنچتا ہے جو جانب جنوب مانی پور کے علاقے میں پھیلی ہوئی ہیں۔ اور ان کے آگے لوشئے کی پہاڑیاں جن پر ایک پہاڑی قبیلہ "لوشئے" بستا ہے خلیج بنگالہ کے قریب تک پہنچ گئی ہیں۔

کھاسی کی پہاڑیوں کی سب سے بڑی بلندی شیلانگ کے قریب ایک چوٹی ہے جس کا ارتفاع ۶۴۵۰ فیٹ اور میدانوں کی طرف کا جنوبی پہلو بالکل سلامی ہے لیکن مشرق کی طرف کم ہوتا گیا ہے اور پھر بریل کی پہاڑیوں یعنی کھاسی اور جنتیا کے جنوب مشرقی گوشے پر ۵ تا ۶ ہزار فیٹ تک بلند ہو جاتا ہے۔ یہاں ناگا، کی پہاڑیاں جو آسام کو مانی پور سے جدا کرتی ہیں اور بھی بلند ہو گئی ہیں اور انہی میں آسام کی سب سے اونچی چوٹی جاپ وو (بلندی ۱۰ ہزار فیٹ) واقع ہے پٹ کوئی کی چوٹیاں ۸ تا ۹ ہزار فیٹ اونچی ہیں اور ان پہاڑیوں پر اکثر برف جم جاتی ہے۔

(نقشہ آسام)

ملک آسام کی آب و ہوا خلیج بنگالہ سے آنے والی ہواؤں کی بدولت، مرطوب ہے۔ سردی کے موسم میں دریاؤں سے کہر کے دَل کے دَل بلند

ہوتے رہتے ہیں۔ اور یہیں کے ایک مقام سنب ساگر کا مطلع ہندوستان میں سب مقامات سے زیادہ ابر آلود رہتا ہے۔ وادی برہم پتر میں درجۂ حرارت کا اوسط ۷۵ ہے۔

یہاں دونوں وادیوں میں چار کی کاشت ہوتی ہے اور اس زراعت کا آسام ہی دنیا بھر میں سب سے بڑا علاقہ ہے جس میں ۳۵۵۰۰۰ ایکڑ زمین پر چار بوئی جاتی ہے۔ یہاں کی دوسرے اجناس دھان، رائی، ایکھ اور دالیں ہیں۔

دونوں وادیوں میں ریشم کثرت سے تیار کیا جاتا ہے اور شاید کوئی گھر ارنڈ کی کیاری سے خالی نہ ہوگا جسے کھا کے ریشم کا کیڑا پلتا ہے۔ پہاڑیوں کی ڈھلان پر کپاس بوتے ہیں اور پہاڑی جنگل سے لاکھ اور ربڑ بھی حاصل ہوتا ہے۔ شمالی وادی میں رائی وسیع پیمانے پر کاشت کی جاتی ہے اور زیادہ تر جنوبی وادی میں اپنی ضرورت کے موافق جیوٹ (پٹ سن) بھی بو لیتے ہیں۔ کھاسی کی پہاڑیوں پر مقام سلہٹ میں رنگترا خوب پھلتا اور کثرت سے بنگال کو رسا اور جاتا ہے۔

آسام کی معدنیات میں پتھر کا کوئلہ اور کنکر سب سے کارآمد ہیں۔ یہاں کا کوئلہ عمدہ قسم کا بھی ہوتا ہے اور دریا کے دخانی جہازوں نیز چاء کے باغوں میں اس سے کام لیتے ہیں اور ایک بڑی مقدار بنگالے کو بھی بھیجی جاتی ہے۔ کنکر کا بڑا ذخیرہ کھاسی اور جنتیا کے جنوبی رخ پر پایا گیا ہے اور اس سے جو چونا تیار ہوتا ہے وہ بنگالے کو بھیجا جاتا ہے۔ بالائی آسام میں معدنی کنوؤں سے پیٹرولیم بھی روزافزوں مقدار میں نکالا جانے لگا ہے۔

مشہور شہر

چیرا پونجی ـ کھاسی کی پہاڑیوں پر جن کے دامن میں سلہٹ کے میدان ہیں، ۴۴۵۵ فیٹ بلند ایک چھوٹا سطح مرتفع موضع چیرا پونجی کی جائے وقوع ہے۔ جس قدر بارش سال بھر میں یہاں ہوتی ہے دنیا

کے کسی حصے میں آج تک اتنی سالانہ بارش قلم بند نہیں ہوئی۔ مجموعی طور پر سالانہ اوسط (۴۵۸) انچ ہے لیکن ۱۸۶۱ء میں یہاں (۹۰۵) انچ مینہ پڑا جس میں (۳۶۶) انچ صرف جولائی کے مہینے میں قلم بند کیا گیا تھا۔
حقیقت میں یہاں کھاسی کی پہاڑیاں میدانوں سے سیدھی اٹھی ہوئی ہیں اور جنوب مغربی ہوائے برشگال سیدھی یہاں تک آتی اور بلند ہوتے ہی سردی پاکر پانی بن جاتی ہے اور پہاڑ کی چوٹیوں پر موسلا دھار مینہ برسنے لگتا ہے۔
سلہٹ۔ (۱۴ ہزار) آسام کے سب سے آباد ضلع میں صدر مقام ہے۔ یہ مرطوب جگہ ہے اور بارش کا سالانہ اوسط یہاں (۱۵۷) انچ ہے تاہم آب و ہوا سرد اور ایک حد تک صحت بخش ہے یہاں چھتریاں، چٹائیاں، اور سیپی کا آرایشی سامان تیار ہوتا ہے۔
گوہاٹی۔ (۱۲ ہزار) برہم پتر کے دونوں کناروں پر آباد ہے اور کامروپ کی قدیم سلطنت کی راج دھانی تھا۔ آسام، بنگال، ریلوے یہاں پہنچکر ختم ہو جاتی ہے اور شیلانگ تک پختہ سڑک پہاڑ کی گھاٹی پر بنی ہوئی ہے، جس پر روزانہ ان دونوں قصبوں کے درمیان موٹر چلتی ہے کلکتے جانے کے واسطے ایسٹرن بنگال ریلوے پر سفر کرنا ہوتا ہے جہاں تک پہنچنے کے لیئے دریا کو دخانی کشتیوں میں عبور کرنا پڑتا ہے دریا کا پاٹ اس جگہ ایک میل کے قریب چوڑا ہے اور یہیں گوہاٹی کے بالمقابل وہ ٹاپو ہے جس پر کام کھیا کا قدیم مندر بنا ہوا ہے جہاں کثرت سے جاتری آتے ہیں۔
جنوبی آسام کی تجارت کی بڑی منڈی بھی گوہاٹی ہے اور کپاس ریشم، رائی، لاکھ، اور جنگلات کی اور چیزیں یہاں سے کلکتے کو دساور جاتی ہیں۔ روئی کاتنے، آٹا پیسنے اور رائی کا تیل نکالنے کے یہاں کئی دخانی کارخانے ہیں۔ بارش کا سالانہ اوسط ۶۷ انچ ہے۔
ڈبروگڑہ۔ (۱۱ ہزار) برہم پتر کی معاون ڈبرونڈی پر آباد ہے اور کلکتے سے یہاں تک دریائی جہاز آتے جاتے رہتے ہیں۔ آسام بنگال

ریلوے کی شاخ جو تن سکیا سے نکالی ہے یہاں پہنچ کر ختم ہو جاتی ہے۔ یہاں کا موسم سرد و خوشگوار اور بارش کا اوسط ۱۱۲ انچ سالانہ ہے۔ ضلع کا تجارتی مرکز بھی ڈبرو گڑھ ہے اور کپڑا، نمک، تیل، غلہ اور ضروری سامان باہر سے آتا ہے اور یہیں سے آس پاس چاء کے باغات کی آبادیوں میں پہنچتا ہے۔

سلچار۔ (۹ ہزار) برک ندی پر ضلع کاچار کا مستقر اور تعلیمی و صنعتی مرکز ہے۔ چاول، کپڑے اور شہتیر کی معقول تجارت اور آس پاس دھان اور چاء کی کھیتی ہوتی ہے چنانچہ اس میں ۱۵۰ کے قریب چاء کے باغات ہیں جہاں پچاس ہزار سے زیادہ مزدور کام کرتے ہیں۔ بارش بہت، یعنی ۱۲۴ انچ سالانہ کے اوسط سے ہوتی ہے۔

شیلانگ۔ (۸ ہزار) اسام کے حکام کا گرمائی مستقر اور سمندر کی سطح سے ۴۹۳۰ فیٹ کی بلندی پر واقع ہے موسم معتدل اور حرارت قائم الدرجہ اور بالا وسط ۶۲° رہتی ہے۔ بارش کا سالانہ اوسط ۸۵ انچ ہے۔ چیرا پونجی یہاں سے تیس میل کے قریب جنوب میں اور گوہاٹی یہاں تک ۶۳ میل کی پختہ سڑک گئی ہے، شمال میں ہے اور اس طرح وہ سطح مرتفع جس پر شیلانگ واقع ہے وادی آسام اور سلہٹ کے میدان کے قریب قریب وسط میں ہے۔ آبادی سے متصل شمال میں شیلانگ کی پہاڑیاں، قصبے کی سطح سے ایک ہزار فیٹ اور اونچی اٹھی ہوئی ہیں۔ یہ تمام علاقہ زلزلوں کی زد میں ہے اور اسی لئے اینٹ پتھر سے بنانے کے بجائے یہاں لکڑی سے مکانات بناتے ہیں۔

شب ساگر۔ (۶ ہزار) یہ قصبہ برہم پتر سے نو میل کے فاصلے پر، اس کی ایک معاون ندی دکھو کے کنارے آباد ہے بارش کا اوسط ۹۴ انچ اور آب و ہوا یہاں کی صحت بخش ہے۔

سادیا۔ دریائے برہم پتر کے کنارے اور ہندوستان کی شمالی مشرقی سرحد پر بہت باموقع مقام ہے گوہاٹی سے یہاں تک ریل لائے ہیں جس کا

اسٹیشن دریا کے دوسرے کنارے پر ہے۔ قصبہ ایک بلند سبزہ زار میں آباد ہے جہاں سے گرد کی پہاڑیوں کا دلکش منظر بخوبی نظر آتا ہے۔ اس کے شمال اور مشرق میں سرکار انگریزی کی متعدد چوکیاں دور تک چلی گئی ہیں یہاں کے متعینہ عہدے دار کا فرض ہے کہ وہ ابور اور دوسری جنگجو پہاڑی قوموں پر جو سرحد پار آباد ہیں برابر نگرانی رکھے۔ ان وحشیوں سے چھوٹی چھوٹی لڑائیاں بھی اکثر ہوتی رہی ہیں۔

سادیا میں ایک بڑا بازار بھی ہے جہاں سے پہاڑی لوگ ربڑ، موم، ہاتھی دانت اور جنگل کی اور پیداوار کے بدلے میں اپنی ضرورت کی چیزیں یعنی کپڑا، نمک، دھات کے برتن اور افیون لے جاتے ہیں۔

ریاست مانی پور

آسام کے مشرق میں سمندر کی سطح سے ۲۵۰۰ کے قریب بلند ریاست مانی پور کا علاقہ ہے جس کے بیچ میں قریب ۳۰ میل لمبی اور ۲۰ میل چوڑی ایک وادی پہاڑیوں سے گھری ہوئی ہے۔ اس کے شمال میں ناگا اور جنوب میں لوشئے کی پہاڑیاں ہیں اور شمال مشرقی چوٹیوں کی بلندی ۱۳ ہزار فیٹ تک پہنچتی ہے۔ یہ علاقہ بہت سی ندیوں سے سیراب ہوتا ہے جن میں برک اور مانی پور نام کی ندیاں سب سے بڑی ہیں۔ انہی ندیوں کی گاد سے وادی کی سیر حاصل چکنی مٹی بنی ہے جس میں کثرت سے دھان ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ رائی، ایکھ، دال اور تمباکو کی بھی کاشت ہوتی ہے پھلوں میں لیموں، نارنگی، انناس، کیلا اور آم ہوتے ہیں یہاں کے پان بھی مشہور ہیں، اردگرد کی پہاڑیوں میں گھنے جنگل ہرے ہیں اور ان میں کثرت سے شکاری جانور ملتے ہیں۔

مانی پور پر ایک راجہ کی حکومت ہے اور ان کے صدر مقام امفل میں انگریزی وکیل یا پولٹیکل ایجنٹ رہتا ہے۔ ریاست کی آبادی ۳۴۶۰۰۰ ہے۔ صنعتوں میں یہاں پیتل اور دوسری فلزات

کے برتن، سوتی اور ریشمی کپڑے بنتے ہیں اور چمڑے کا کام ہوتا ہے۔
امفل - (۶۸ ہزار) سطح بحر سے ۲۰۰۰ فیٹ بلند تین ندیوں کے سنگم پر بڑا شہر اور ریاست کا صدر مقام ہے یہاں بارش، آسام کے دیگر حصص کی نسبت کم یعنی ۷۰ انچ سالانہ ہوتی ہے موسم سرد و خوشگوار ہے اور باشندوں کا عام پیشہ زراعت ہے۔

(۳۶) صوبجاتِ متحدہ

اس میں صوبۂ آگرہ اور صوبۂ اودھ کو ملا لیا ہے اور اسی لیئے **صوبجات متحدہ** کہتے ہیں کہ یہ صوبہ منطقہ حارّہ سے اُوپر منطقۂ نیم گرم میں واقع ہے اور اس کا زیادہ سے زیادہ طول ۵ سو اور عرض ۳ سو میل ہے۔ کل رقبہ جس میں رامپور، بنارس اور تھری گڑھوال کی ریاستیں بھی شامل ہیں" ایک لاکھ بارہ ہزار مربع میل اور آبادی چار کرور اسّی لاکھ ہے۔

اس علاقہ کی مٹی زیادہ تر برانی گاد سے بنی ہے جو مدت ہائے دراز پہلے گنگا اور اس کے معاون دریا لا لا کے یہاں پھیلاتے رہے اور دریا کے کناروں سے ایک لمبے فاصلے کے بعد دونوں جانب اس ملک کا میدان بتدریج بلند ہو کر ایک طرف شمال میں کوہستان ہمالیہ اور جنوب میں کوہستان بندھیاچل سے جا ملتا ہے طبعی اعتبار سے اسکے چار خطّے ہیں:-
(۱) کوہستان ہمالیہ (۲) اُس کی جنوبی ڈھلانیں (۳) وادی گنگا اور (۴) جنوب کا کوہستانی خطہ۔

پہلے ٹکڑے میں الموڑہ، نینی تال اور ڈیرہ دون کے تین ضلعے اور تھری کی دیسی ریاست ہے۔ اور اسی میں جہاں ہمالیہ کے جنوبی پہلو تھوڑی سی دور بڑھکر ۷ تا ۸ ہزار فیٹ کی بلندیوں تک پہونچ جاتے ہیں، **نینی تال** اور **منصوری** (مسوری) کے

گرمائی مقامات ہیں، اور ان کا موسم منطقۂ نیم سرد جیسا دلکشا اور خوشگوار رہے، اس کے بعد پہاڑوں کا ایک اور سلسلہ ۱۱ ہزار فیٹ کی بلندی تک پہنچتا ہے جس کے پرے نند کوٹ اور نندا دیوی (بلندی ۲۵۶۶۰ فیٹ) کی چوٹیاں کھڑی آسمان سے باتیں کر رہی ہیں۔ اس خطّے کا موسم اور پیدا وار منطقۂ بارد کی مثل، اور زمین دائماً برف سے مستور رہتی ہے۔ اور انہی پہاڑوں میں گنگا اور جمنا کے منبعے ہیں۔

صوبہ جات متحدہ کا دوسرا خطّہ ہمالیہ کے دامن میں وہ گرم اور دلدلی زمین کی چوڑی پٹی ہے جسے ترائی کہتے ہیں۔ اس میں نہایت گھنے جنگل اور لمبی گھانس کھڑی ہے جن میں ہاتھیوں کے مسکن اور شیروں کے کچھار ہیں۔

اس ٹکڑے سے نیچے زمین ڈھلوان ہوکر میدانی علاقہ آجاتا ہے جسے ہم نے ان صوبہ جات کے تیسرے خطّے میں رکھا ہے۔ یہ دریائے گنگا کی قدیم وادی اور اس کی گاد کا ایک سرسبز میدان ہے جس میں صوبہ جات متحدہ کا قریب قریب آدھا رقبہ یعنی پچاس ہزار مربع میل سے کچھ زیادہ زمین شامل ہے اور نہ صرف دریاؤں سے بلکہ بہت سی نہروں سے سیراب ہوتی ہے۔ اس میں وہ ٹکڑا جو گنگا اور اس کے سب سے بڑے معاون جمنا کے درمیان واقع ہے دوآب کہلاتا ہے۔

چوتھے خطّے کا رقبہ ۱۰ ہزار مربع میل کے قریب ہے اور اس میں وسط ہند کی سطح مرتفع کی مشرقی ڈھلانیں، یا بندیل کھنڈ کا علاقہ، مقبوضۂ سرکار انگریزی، شامل ہے اس میں ہر طرف بندھیاچل کی شاخیں یعنی نیچی نیچی پہاڑیاں اور چٹانیں پھیلی ہوئی ہیں۔ جن پر جھاڑیوں کے جنگل اور ٹھٹھرے ہوئے درخت جابجا نظر آتے ہیں۔ زمین ناقص اور بارش بہت کم ہوتی ہے۔ غرض

صوبہ جات متحدہ کا سب سے بدتر حصہ یہی ہے۔

دریائے گنگا کی بالائی اور کچھ وسطی گزرگاہ صوبجات متحدہ کے بیچ میں ہے، اور جب پختہ سڑکیں اور ریلیں نہ تھیں تو اس میں بڑی آمدورفت رہتی تھی۔ اب بھی بھاری اسباب اور مختلف مال و اجناس، دھان، غلہ، شکر اور پتھر اور فلزات وغیرہ بڑی بڑی کشتیوں میں لاد کر اسی دریا سے لاتے لیجاتے ہیں۔ اس کے علاوہ بالائی گزرگاہ پر شہتیر اور بانس کے گٹھے باندھ کر بہاؤ کے رُخ چھوڑ دیتے ہیں۔ اور وہ دریا میں جہاں تک چاہیئے بہتے ہوئے آجاتے ہیں۔

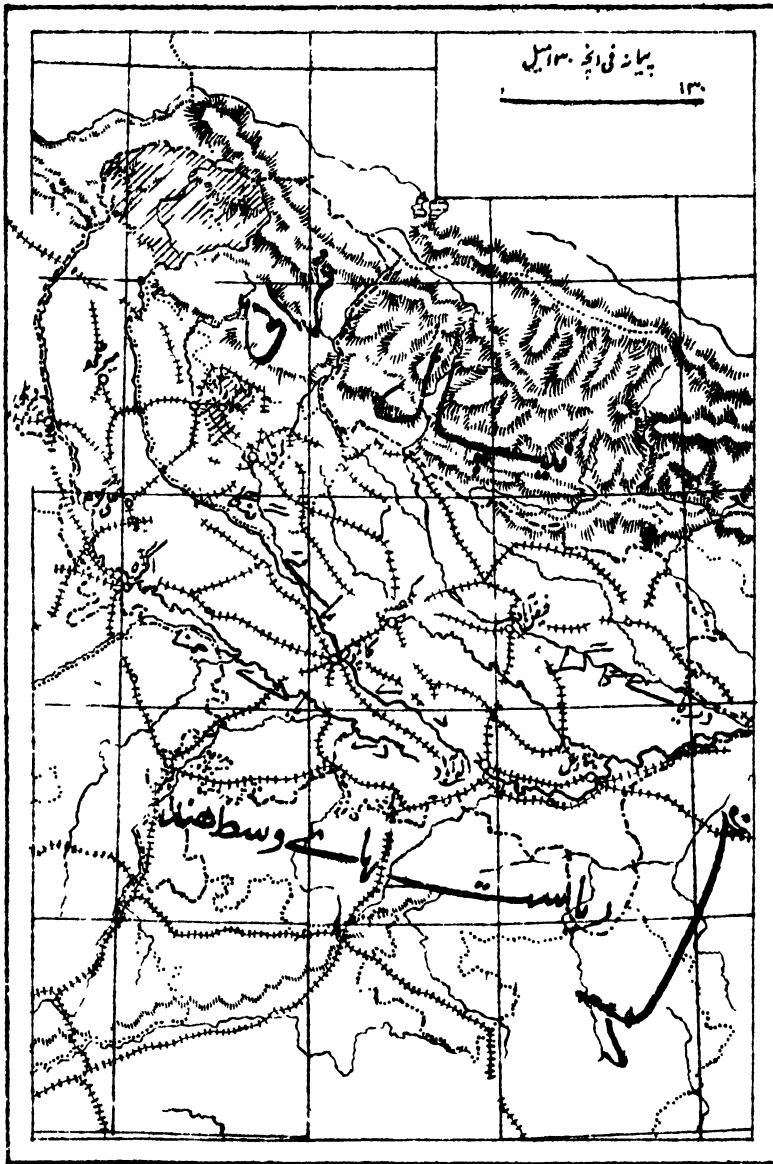
صوبہ جات متحدہ کی آب و ہوا "بری" ہے اور سال کے تین موسم ہوتے ہیں۔ نومبر سے مارچ تک سردی رہتی ہے اور جنوری میں مقیاس الحرارت کا پارہ ۴۷ یا ۴۸ تک نیچے اُترآتا ہے اس زمانے میں مطلع صاف اور دن کی دھوپ خوشگوار ہوتی ہے کبھی کبھی کُہر البتہ چھا جاتی ہے اور بارش بھی ان مہینوں میں دو انچ کے قریب ہو جاتی ہے کہ مارچ کے بعد مئی کے مہینے تک حدت بڑھتی ہے اور اس کے اثر سے گرم ہوائیں اور سخت آندھیاں آتی ہیں۔ درجۂ حرارت ۱۰۰° سے اوپر اور بعض اوقات ۱۰۷° تک بڑھ جاتا ہے، یہ گرمی کا موسم ہے جس کے بعد جون کے مہینے سے برسات شروع ہو جاتی ہے اور اکتوبر تک جنوب مغربی ہوائے برشگال کا دَور دورہ رہتا ہے۔ یہ ابر غلیظ اور دہند کا زمانہ ہے ہوائے برشگال یہاں دو سمت سے آتی ہے ایک تو بمبئی اور مغربی گھاٹ کے پہاڑوں کی جانب سے اور دوسری بنگالے سے جس کا رخ ہمالیہ کے پہاڑ مغرب کی طرف پھیر دیتے ہیں۔ لیکن مغرب میں یہ زیادہ دور تک نہیں بڑھتی اور اسی لیئے صوبجات متحدہ کے مشرقی حصوں میں بارش کا اوسط زیادہ یعنی پچاس انچ سالانہ سے بھی کچھ اوپر اور مغربی اضلاع میں صرف ۲۷½ انچ رہتا ہے لیکن یہ خاص

وادی گنگا کے علاقوں کا ذکر ہے ورنہ پہاڑوں کے مقامات پر (جیسے نینی تال یا منصوری) بہت زیادہ بارش ہوتی ہے۔

ان علاقوں کی مغربی ہندی، مشرقی ہندی، اور بہاری ہندی تین الگ الگ زبانیں قرار دی گئی ہیں۔ مگر یہ ہندوستانی یا اردو کے تحت میں آسکتی ہیں جو کہ یہاں کی سرکاری زبان ہے۔

یہاں کی زرعی پیداوار، دھان، گیہوں۔ جوار، باجرہ، جَو، چنا اور مکا، اور مختلف روغنی تخم ہیں۔ کپاس کی وسیع پیمانہ پر کاشت ہوتی ہے اور سن، پوست، گنا اور نیل بھی بوتے ہیں۔ یہاں پھلوں میں، آم، امرود، کیلا، نارنگی، لیمو، انجیر، شریفہ، لوکاٹ، خربزہ وغیرہ افراط سے ہوتے ہیں۔ دہرہ دون میں چائے کی کاشت بھی کی جاتی ہے۔

یہاں کی صنعتیں، زردوزی، ریشمی وسوتی پارچہ بافی، پٹو، کمبل قالین، غالیچے، رنگ سازی، شکر سازی، پتھر پہ نقاشی اور چمڑا کمانا ہیں۔ اور تجارتی آمدورفت کی آسانی کے لئے ہر طرف ریلیں بنادی گئی ہیں۔

(نقشہ صوبجات متحدہ)

مشہور شہر

(۱) الہ آباد - (ایک لاکھ ۷۲ ہزار) گنگا اور جمنا کے سنگم پر، صوبہ جات متحدہ

کا صدر مقام یعنی لفٹنٹ گورنر کا مستقر ہے۔ یہ ایک بہت قدیم ۳ ہزار برس کے قریب پرانا شہر اور اس کا قدیم نام پریاگ ہے، اسمیں ایک خوبصورت باغ اور بہت سی سرکاری عمارتیں بنی ہوئی ہیں ؎

(۲) بنارس۔ (۲ لاکھ ۴ ہزار) جسے کاشی بھی کہتے ہیں گنگا کے کنارے ہندوؤں کا سب سے مقدس شہر ہے۔ اس میں بہت سے مندر بنے ہوئے ہیں اور ہندوستان کے ہر حصّے سے بے شمار جاتری یہاں آتے رہتے ہیں۔ سنسکرت کی تعلیم کا مرکز ہے اور حال میں ہندو یونیورسٹی بھی اسی مقام پر قائم کی گئی ہے۔ یہاں ریشم، زردوزی، زرگری اور پیتل کا کام بہت مشہور ہے ؎

(۳) لکھنو۔ (۲ لاکھ ساٹھ ہزار) دریائے گومتی کے کنارے اودھ کا صدر مقام اور صوبجات متحدہ کا سب سے بڑا اور ہندوستان میں چوتھے درجہ کا شہر ہے۔ پہلے سلطنت اودھ کا پائے تخت تھا۔ اب صوبے بھر میں سب سے بڑی انگریزی چھاؤنی یہاں بنائی گئی ہے۔ شہر میں بہت خوبصورت سبزہ زار اور چمن اور قدیم و جدید شاندار عمارتیں ہیں اور یہاں کی بہت سی صنعتیں ریشمی اور سوتی کپڑا، جواہرات اور ہاتھی دانت کا کام، منبت کاری، گلی برتن وغیرہ مشہور ہیں متعدد چھاپے خانے، گرنیاں اور کارخانے قائم ہیں۔ اور ہر طرف سے ریلیں اور سڑکیں یہاں آکر مل جاتی ہیں۔

(۴) کان پور۔ (ایک لاکھ ۹۷ ہزار) گنگا کے کنارے صنعت و تجارت کے لحاظ سے تمام صوبہ میں سب سے مشہور شہر ہے، روئی دبانے کاتنے اور کپڑا بننے کے اور اسی طرح چمڑا کمانے اور چرمی ساز و سامان بوٹ، شوز وغیرہ بنانے کے بیسیوں بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ اسی طرح شکر میدہ اور دیگر کیمیائی اشیاء تیار کرنے کے اور پٹ سن اور اون کا کپڑا اور خیمے وغیرہ بنانے کے اور لوہا ڈھالنے کے بہت سے کارخانے قائم ہیں۔

(۵) فیض آباد۔ (۴۵ ہزار) دریاے گاگرا پر ایک مرکزی شہر ہے، ایک زمانے میں شاہان اودھ کا پایۂ تخت تھا۔ اسی کے مضافات میں اُجدھیا ہے جو راجہ رامچندر جی کی راج دھانی اور قدیم زمانے میں ہندوستان کا نہایت مشہور و معروف شہر تھا۔ فیض آباد خوبصورت شہر ہے، اور اس میں ایک نہایت عمدہ باغ ہے۔

(۶) غازی پور۔ (۴۰ ہزار) بنارس کے مشرق میں گنگا کے کنارے آباد ہے۔ افیون سازی کا بہت بڑا کارخانہ یہاں قائم ہے۔ اور عطر سازی خصوصاً عطر گلاب یہاں کی مشہور صنعت ہے۔

(۷) مرزا پور (۴۳ ہزار) الہ آباد اور بنارس کے درمیان گنگا پر آباد ہے صوبجات متحدہ میں پیتل سازی کا سب سے بڑا مرکز اور اونی قالینوں کے لیئے مشہور ہے جنگل کی کچی لاکھ سے چپڑا تیار کرنے کے بھی یہاں اسی کارخانے ہیں۔

(۸) اکبر آباد (آگرہ)۔ (ایک لاکھ ۸۵ ہزار) دریاے جمنا کے کنارے بہ اعتبار آبادی صوبے کا چوتھا شہر ہے، اور شاہ اکبر و جہانگیر کا دار الخلافہ تھا اس میں نہایت عالیشان بادشاہی زمانے کی عمارتیں ہیں۔ جن میں روضہ ممتاز محل تمام دنیا کی بہترین عمارت مانی جاتی ہے۔ موتی مسجد اور قلعہ وغیرہ اور فتح پور سیکری کی بہت سی عمارتیں قابل دید ہیں۔ بہت سی سرکاری عمارتیں۔ کالج، مدارس، ہسپتال اب بنے ہیں۔ آگرہ صوبے کی اکثر صناعیوں اور ہنر مندیوں کا مرکز ہے۔ خاصکر یہاں سنگ مرمر کا کام جس میں نگینے جڑے ہوتے ہیں مشہور ہے۔

(۹) بریلی۔ (ایک لاکھ ۲۹ ہزار) رام گنگا کے کنارے آباد ہے۔ اور روہیلکھنڈ کا سب سے بڑا شہر ہے، یہاں کی بڑی صنعت قند سازی ہے۔

(۱۰) میرٹھ۔ (ایک لاکھ ۱۶ ہزار) گنگا اور جمنا کے دوآبے میں دہلی سے چالیس میل شمال مشرق میں واقع ہے۔ یہاں انگریزوں کی ایک بڑی چھاؤنی ہے۔

(۱۱) مراد آباد۔ (۸۱ ہزار) رام گنگا پر روہیلکھنڈ کے وسط میں مشہور شہر ہے جہاں ہر طرف سے ریلیں آکر ملتی ہیں۔ مراد آباد کے قلعئی برتن مشہور ہیں۔ یہاں کی سب سے بڑی صنعت یہی ہے۔

(۱۲) جھانسی۔ (۷۰ ہزار) بندیل کھنڈ میں سب سے بڑا شہر ہے اور یہاں بھی بہت سی ریلیں آکر ملتی ہیں۔ اور ریلوں کی مرمت کا ایک بڑا کارخانہ قائم ہے۔ یہ شہر ضلع کی سب سے بڑی منڈی ہے اور ایک پہاڑی کے دامن میں آباد ہے۔ جس پر مضبوط قلعہ بنا ہوا ہے اور انگریزی فوج رہتی ہے۔

(۱۳) علی گڑھ۔ (۶۴ ہزار) آگرہ کے شمال میں صنعت و حرفت اور تجارت کی بڑی منڈی ہے مسلمانوں کا ہندوستان میں سب سے بڑا اور مشہور کالج سرسید احمد خاں مرحوم نے یہیں قائم کیا تھا۔ تمام ہندوستان سے یہاں طالب علم آتے ہیں اور تعلیم پاتے ہیں۔

(۱۴) متھرا۔ (۵۸ ہزار) دہلی اور آگرہ کے راستہ میں جمنا پر آباد ہے اور کرشن جی کا جنم بھوم ہونے کے باعث ہندوؤں کا نہایت مقدس شہر ہے دو ہزار برس کی پرانی آبادی ہے جس میں بیسیوں مندر بنے ہوئے ہیں۔ اور دریا کے کنارے گھاٹوں کے کئی سلسلے ہیں جمنا پر اشنان کرنے والوں کا ہجوم رہتا ہے۔ یہاں صنعتیں بہت ہیں ان میں کاغذ سازی اور پیتل کی مورتیاں سب سے مشہور ہیں۔

(۱۵) ہردوار۔ (۲۸ ہزار) ہندوؤں کا قدیم اور مقدس شہر ہے جہاں ہزاروں عقیدت مند گنگا میں اشنان کرنے پہنچتے ہیں۔ اور یہاں سے کسی قدر اوپر بھاگیرتی اور الکنندا ندیاں مل کر گنگا بنی ہے۔

(۱۶) رڑکی۔ (۱۷ ہزار) ہردوار کے قریب ریل کا اسٹیشن ہے اور یہاں تمام ہندوستان میں بڑا اور سب سے مشہور انجینیری کالج قائم ہے۔

(۱۷) ڈیرا دون۔ (۳۸ ہزار) سطح سمندر سے (۲۳۰۰) فیٹ بلند کوہ شوالک اور ہمالیہ کے درمیان اسی نام کی ایک "دون" یا مرتفع وادی میں واقع ہے یہاں کے مناظر دلکش اور ہوا صحت بخش ہے۔ ایک ریلوے لائن یہاں تک آتی ہے۔ اور جنگلات کا ایک مدرسہ بھی یہاں قائم ہے۔

(۱۸) منصوری - (۱۵ ہزار) ڈیرادون کے شمال میں سطح سمندر سے (۷۰۰۰ فیٹ) بلند پہاڑی مقام ہے - اس کے مقامات میں بیمار گوروں کے واسطے ایک کوٹھی لانڈوریں بنائی گئی ہے، شمالی ہندوستان کی مرجع عام تفرج گاہ ہے، اور ہندوستان کے انگریز اپنے بچوں کو تعلیم کی غرض سے یہاں بھیجتے ہیں جن کے لئے بارہ تیرہ عمدہ مدرسے یہاں جاری ہیں -

(۱۹) نینی تال - یہ خوبصورت قصبہ ایک چھوٹی سی جھیل کے گرد سمندر کی سطح سے (۶۴۰۰) فیٹ کی بلندی پر واقع اور صوبجات متحدہ کے اعلیٰ حکام کا گرمائی مستقر ہے - اس کے چاروں طرف پہاڑیاں ہیں اور قصبے میں انگریزوں کے بچوں کے واسطے چند عمدہ اور کئی خوبصورت سرکاری عمارات بنی ہوئی ہیں -

(۲۰) الموڑہ - (۹ ہزار) نینی تال کے شمال میں ایک (۵۲۰۰) فیٹ بلند پہاڑی پر واقع ہے پہلے نیپال کے علاقے میں تھا - اب کمایوں کے انگریزی ضلع میں لے لیا گیا ہے -

صوبجاتِ متحدہ کی دیسی ریاستیں

ٹہری (یا ٹہری گڑھوال) کوہستان ہمالیہ کی ایک چھوٹی ریاست ہے - گنگا کا منبع گنگوتری اور جمنا کا منبع جمنوتری دونوں اسی کے علاقے میں ہیں - ریاست میں ہر طرف بلند و مہیب پہاڑ نظر آتے ہیں جن پر نہایت گھنے جنگل چھائے ہوئے ہیں - کل رقبہ (۴۲۰۰) مربع میل اور آبادی (۲۷۰۰۰۰) نفوس ہے - راجہ صاحب ٹہری میں رہتے ہیں - جو ریاست کے وسط میں ایک بڑا گاؤں ہے - اس ریاست میں کوئی شہر نہیں -

رامپور - (۸۰۰) مربع میل رقبہ کی رُہیل کھنڈ میں ایک چھوٹی ریاست ہے مگر تمام علاقہ میدانی اور رام گنگا سے سیراب ہوتا ہے، یہاں کے تازی کتے اور شالی چادریں مشہور ہیں - ریاست کی کل آبادی پانچ لاکھ

کے قریب ہے جس میں آدھے مسلمان ہیں۔ گیہوں، دھان اور مکئی یہاں کی کھیتی ہے۔ جامدانی یہاں کی بڑی صنعت ہے مٹی کے خوبصورت رنگین برتن، تلواریں، چھریاں، چاقو بھی بنتے ہیں۔ ایک ریلوے لائن ریاست میں سے گزرتی ہے۔ ریاست کا صدر مقام اور تجارت کا مرکزی شہر رامپور۔ (۷۸ ہزار) ہے۔ یہاں علوم مشرقی کا ایک عمدہ کتب خانہ ہے۔ جس میں بہت سے نایاب قلمی نسخے ہیں۔

ریاست بنارس۔ ۱۹۱۱ء میں ایک ہزار مربع میل کی وہ جاگیر جو بنارس کے قدیم راجاؤں کے خاندان میں وراثتاً چلی آتی تھی ایک دیسی ریاست تسلیم کرلی گئی ہے اور خاندان کے موجودہ جانشین کو مہاراجہ بنارس بنادیا گیا۔ مگر واضح رہے کہ خاص شہر بنارس اس ریاست میں شامل نہیں ہے۔

(۳۷) پنجاب

خود اس ملک کے نام سے جو فارسی الفاظ پنج اور آب سے ملکر بنا ہے۔ ظاہر ہو جاتا ہے کہ یہ پانچ دریاؤں کی سرزمین ہے، یعنی سندھ اور اُس کے معاون دریائے جہلم، چناب، راوی، ستلج اور ستلج کا معاون بیاس اسے سیراب کرتے ہیں موجودہ ملکی تقسیم کی رو سے دو حصّے اس ملک میں الحاق کر لئے گئے ہیں۔ ایک تو ستلج کا مشرقی علاقہ جس کی سرحد دریائے جمنا ہے اور دوسرا سندھ پار کا ملک جس کی جنوب مغربی سرحد کوہ سلیمان ہے۔

ان علاقوں اور دیسی ریاستوں سمیت کل صوبے کا رقبہ ایک لاکھ مربع میل اور آبادی دو کرور کے قریب ہے۔ صوبے کا ڈھلان جیسا کہ خود سندھ کے بہاؤ سے ظاہر ہے، شمال مشرق سے جنوب مغرب کی جانب ہے اور اس سمت میں پنجاب کا بڑے سے بڑا طول پانسو میل کے قریب اور سمت مقابل میں یعنی شہر اٹک سے دہلی تک

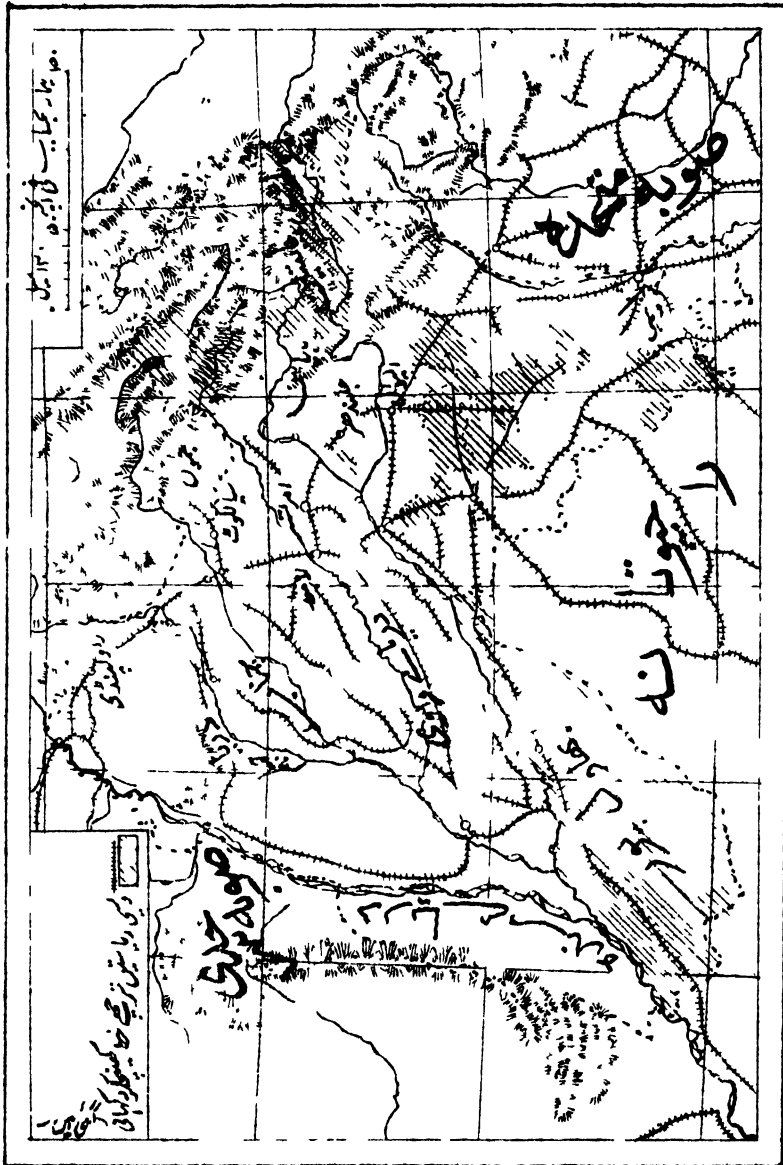
اس کی چوڑائی (۵۶۰) میل کے قریب ہے ۔ ہمالیہ کے دامن میں یعنی سیالکوٹ پر اس کا ارتفاع سمندر کی سطح سے (۸۵۰) فیٹ مگر جنوب مغربی گوشے یعنی ملتان پر (۴۰۰) فیٹ رہ جاتی ہے لہذا ان دونوں مقاموں کے درمیان خواہ بظاہر یہاں کے میدان بالکل ہموار و مسطح نظر آتے ہوں ۔ حقیقت میں اُن کا ڈھلان ایک میل میں دو فیٹ یا اس سے کچھ ہی کم ہے ۔ صوبہ کی شمالی سرحد پر ہمالیہ کے پہاڑ ہیں اور شمال جنوب میں نمک کی پہاڑیوں کا ایک چھوٹا سلسلہ دریائے سندھ سے ستلج تک پھیلا ہوا ہے ۔ جس سے شہر اٹک کے نیچے اٹک کا یہ شمال مغربی گوشہ گویا الگ ہو جاتا ہے ۔ یہ گوشہ سمندر کی سطح سے دو ہزار فیٹ بلند ایک سطح مرتفع ہے ۔ جس کی پہاڑی ڈھلانوں میں نمک کی اتنی ضخیم تہیں پائی گئی ہیں کہ دنیا میں اور کہیں نہیں نکلیں ۔ پنجاب کا تیسرا کوہستانی سلسلہ شوالک کی پہاڑیاں ہیں جیسے پنجاب کے شمال مشرقی حصّے میں کوہستان ہمالیہ ہی کا ایک بیرونی حصّہ سمجھنا چاہیئے ان پہاڑوں اور دریاؤں نے پنجاب کو باعتبار موسم پانچ خطوں میں بانٹ دیا ہے ۔

(۱) کوہستان ہمالیہ کا خطّہ جن میں پہاڑ کے بالائی پہلو اور چوٹیاں شامل ہیں ۔

(۲) دامن ہمالیہ یعنی ان پہاڑوں کے دامن اور نیچے کی ڈھلانوں کا علاقہ

(۳) نمک کی پہاڑیوں کی شمالی سطح مرتفع

(۴) مشرقی میدان ۔ یعنی سندھ کے مشرق کا علاقہ

(۵) مغربی میدان ۔ یعنی سندھ کے مغرب کا میدانی علاقہ ۔

نقشہ پنجاب و دہلی

پہلے خطے میں ہمالیہ کے بلند و بالا پہاڑ۔ ان کی برف پوش چوٹیاں اور سیل ہائے یخ بستہ شامل ہیں۔ یہاں کا موسم اور پیداوار منطقہ باردہ کی مثل اور آبادی بہت کم ہے۔

صرف کہیں کہیں پہاڑی لوگوں کے جھونپڑے نظر آجاتے ہیں - حالانکہ اس خطے کا رقبہ دو ہزار مربع میل سے اوپر ہے - دامن ہمالیہ کا خطہ جس میں شوالک بھی داخل ہے پہاڑوں کے نیچے ڈھلانوں پر ایک تنگ قطعۂ زمین ہے - بہت سی پہاڑی ندیاں اسے سیراب کرتی ہیں - بارش بھی خوب ہوتی ہے - آبادی گنجان اور علاقہ زرخیز ہے یہاں چالیس لاکھ یا اس سے کچھ زیادہ باشندے سب کے سب زراعت پیشہ یا چرواہے ہیں اور اس تمام ٹکڑے میں صرف ایک بڑا شہر، سیالکوٹ آباد ہے ؛

نمک کی پہاڑیوں کے شمال میں جو سطح مرتفع ہے اس کی زمین سنگستانی اور ناہموار ہے - اوپر پہاڑیوں کے سوائے وہاں بہت کم بارش ہوتی ہے، اور نہ دریا ہیں نہ نہریں - لیکن پنجاب خاص پانچ دریاؤں کی زمین ہے اور اس کے آخری دونوں خطے یعنی مغربی اور مشرقی حصّے میدانی ہیں جن کی مٹی سندھ اور اس کے معاونوں کی لائی ہوئی گاد سے بنی ہے - لیکن ان میں بھی یہ فرق ہے کہ مغربی میدانوں تک جو کوہ سلیمان کی تلیٹی میں واقع ہیں مغربی ہوائیں نہیں آنے پاتیں - اس لیئے وہ گرم و خشک ہیں اور بارش وہاں قریب قریب نایاب ہے - لیکن مشرقی میدانوں میں وہ ہوائے برشگال جو ہمالیہ کے سہارے سہارے وادیٔ گنگا، کی طرف سے آتی ہے کچھ مینہ برسا دیتی ہے ؛

صوبے بھر میں سب سے زیادہ بارش کوہستان ہمالیہ کے خطے میں ہوتی ہے جہاں سال میں اکثر ستر انچ، مینہ برس جاتا ہے لیکن جنوب میں پہنچتے ہی یہ اوسط گھٹ جاتی ہے اور نمک کی پہاڑیوں کی سطح مرتفع اور دامن ہمالیہ کے خطے میں (۳۰) تا (۴۰) انچ بارش ہوتی ہے مشرقی میدانوں کا اوسط (۲۴) انچ ہے مگر جمنا کے متصل جو علاقے ہیں وہاں نسبتًا زیادہ مینہ برستا ہے - ماوراے سندھ کے مغربی اور جنوب مغربی میدان نہایت خشک اور گرم ہیں اور وہاں بہت ہی کم مینہ برستا ہے ؛

پنجاب کی سرکاری زبان اردو یا ہندوستانی ہے مغرب میں

مغربی پنجابی اور سرہند تک مشرقی پنجابی اور اس کے مشرق میں مغربی ہندی بھی بولی جاتی ہے شمال مغرب میں پٹھان پشتو، اور ایرانی لوگ فارسی بولتے ہیں۔ دریائے سندھ کے مغرب اور ریاست بہاولپور میں بلوچی بھی بولی جاتی ہے اور پہاڑی لوگ مختلف پہاڑی بولیاں بولتے ہیں؛ یہاں کی آبادی میں پچاس فیصدی یا زیادہ مسلمان ہیں۔ اور شمال اور شمال مغربی علاقوں میں اُن کی کثرت ہے مشرق میں ہندوؤں کی تعداد زیادہ ہے۔

پنجاب میں ہر قسم کا اناج خاصکر گیہوں اور جو کثرت سے بویا جاتا ہے نہروں نے گیہوں کی کاشت کو بہت زیادہ بڑھا دیا ہے۔ باہر بھیجنے کے لیئے اب کپاس بھی بونے لگے ہیں۔ بعض حصص میں روغنی تخم، ایکھ اور تمباکو کی کاشت ہوتی ہے۔ ہمالیہ کی ڈھلانوں پر اور کانگڑے کی وادی میں چاء کی کاشت کی جاتی ہے۔

پنجاب کا موسم بڑی اور گرمیوں میں سخت گرم اور سردی میں نہایت سرد ہوتا ہے۔ لیکن مذکورۂ بالا خطوں کی آب و ہوا میں تھوڑا بہت فرق ضرور ہے، موسم کی شدت ہندوستان بھر میں کہیں پنجاب کے برابر نہیں ہوتی۔ چنانچہ جنوری، فبروری کے مہینوں میں پارۂ مقیاس الحرارت رات کے وقت نقطۂ انجماد سے بھی نیچے اُتر آتا ہے۔ مگر دن کو (۷۵°) کی حرارت دکھاتا ہے۔ اس موسم سرما کے چار مہینوں میں ہوا صحت بخش و جانفزا اور دھوپ صاف و گوارا ہوتی ہے لیکن گرمی کے زمانے میں غضب کی حدت ہو جاتی ہے مقیاس الحرارت دن کے وقت (۱۱۵) تا (۱۲۰°) پر رہتا ہے رات کو بھی (۸۰) (۸۲°) سے نیچے نہیں اترتا۔ لیکن یہ گرمی بھی خشک ہوتی ہے۔ بنگالے کی سی مرطوب اور پر پیچ بھی گرمی نہیں ہوتی؛

صوبے میں سب سے زیادہ آباد مشرقی میدانوں کا خطہ ہے جہاں بحساب اوسط ایک مربع میل میں (۴۳۱) نفوس بستے ہیں۔ خاص جالندھر

اور امرتسر کے ضلعوں میں یہ اوسط (۶۴۱) اور (۶۳۹) نفوس فی مربع میل ہوگیا ہے۔ کثرت آبادی کے لحاظ سے دوسرا درجہ دامن ہمالیہ کے خطے کا ہے، جہاں فی مربع میل (۳۰۰) آدمی بستے ہیں لیکن مغربی میدانوں میں اوسط (۹۶) اور کوہستان ہمالیہ پر صرف (۷۷) نفوس فی مربع میل رہ گیا ہے۔

سنہ ۱۹۱۱ء کی مردم شماری کی رو سے پنجاب میں صرف لاہور و امرتسر ایک لاکھ سے زیادہ آبادی کے شہر ہیں۔ (۵۳) مقامات کی دس ہزار سے اور (۹۹) کی پانچ ہزار نفوس سے زیادہ آبادی ہے۔

پنجاب کے قریب قریب ہر گاؤں میں روئی کاتی جاتی ہے اور غالیچے، پٹو، قالین، شال، ریشمی کپڑا، زیور، مٹی کے معمولی برتن، پچی کاری، ہاتھی دانت پر نقاشی، اور کاغذ سازی یہاں کی بڑی صنعتیں ہیں۔

جیسا کہ نقشہ دیکھنے سے ظاہر ہوگا صوبے میں بہت سی ریلیں بنادی گئی ہیں۔

مشہور شہر

لاہور۔ (دو لاکھ ۲۹ ہزار) دریائے راوی پر پنجاب کا صدر مقام اور مرکزی شہر ہے جہاں کلکتہ (فاصلہ ۱۲۵۲ میل) بمبئی فاصلہ (۱۲۸۰) اور دہلی (فاصلہ ۲۹۸ میل) سے ریلیں آکر ملتی ہیں۔ لاہور کی بنیاد دو ہزار برس سے بھی کچھ پہلے پڑی تھی۔ اور اُس وقت سے ابتک تاریخ میں یہ شہر مشہور رہا ہے۔ یہاں مغل بادشاہوں کا ایک مضبوط قلعہ اور چار میل کے فاصلے پر شاہدرے میں جہانگیر کا شاندار مقبرہ بنا ہوا ہے۔ نور جہاں بیگم اور اُس کے بھائی آصف خاں کے مقبرے اور بہت سے اور مقابر اور مغل بادشاہوں کی عالیشان مسجدیں ہیں۔ یہاں کا شاہی باغ شالامار بھی مشہور ہے۔ اس شہر کے گرد ایک پختہ شہر پناہ بنی ہوئی ہے اور اندرون شہر کے بازار نہایت تنگ اور دوکانیں بہت کچھ تنگ ہیں۔ یہاں تک کہ بازار میں سے دو گاڑیاں نہیں گزر سکتیں۔ لیکن شہر پناہ کے باہر دور تک آبادی اور نئی عمارتیں بن گئی ہیں۔ متعدد کالج، مدارس، ہسپتال، سرکاری عمارات

ودفاتر اور ایک اعلیٰ درجہ کا عجائب خانہ ہے۔ اور تین میل کے فاصلے پر میاں میر کی مشہور انگریزی چھاؤنی ہے۔ لاہور کی آبادی میں مسلمانوں کی تعداد ہندوؤں سے دُگنی ہے۔

امرتسر۔ (ایک لاکھ ۵۳ ہزار) لاہور سے ۳۳ میل شمال مشرق میں نہایت مشہور تجارتی شہر اور سکھوں کا مذہبی مرکز ہے دربار صاحب آنکا گردوارہ جس میں سکھوں کی مقدس کتاب گرنتھ صاحب رکھی ہے یہیں بنا ہوا ہے۔ اور سکھوں کی مرکزی درسگاہ خالصہ کالج بھی یہاں قائم کیگئی ہے امرتسر کے ساختہ قالین اور شال تمام دنیا میں مشہور ہیں۔ دخانی کارخانے اور کرنیاں بھی قائم ہیں اور تجارت کے اعتبار سے یہاں پنجاب کی بہت بڑی منڈی ہے۔

ملتان۔ (۹۹ ہزار) اپنے ضلع کا صدر مقام اور چناب کے کنارے کراچی لاہور ریلوے پر واقع ہے۔ ہندوستان کی سرحد پر بڑا شہر ہونے کے باعث اس کا تاریخ میں جابجا ذکر آتا ہے۔ اور قدامت کے اعتبار سے بھی وہ پنجاب کے سب سے قدیم شہروں میں داخل ہے۔ انگریزی چھاؤنی بھی یہاں قائم ہے، پنجاب بھر میں سوائے جیکب آباد کے جہاں درجۂ حرارت اکثر (۱۲۰°) پر رہتا ہے ملتان کے برابر کہیں گرمی نہیں ہوتی۔ اور ایسا ہی غضب کا جاڑا بھی پڑتا ہے۔

تمام وسطی پنجاب کے شہروں تک یہاں سے ریل یا دریا کے ذریعے آمدورفت رہتی ہے اور ممالک غیر کی تمام اشیاء جو کراچی سے آتی یا پنجاب سے ممالک غیر کو جاتی ہیں وہ یہیں سے گزرتی ہیں۔ اس لیئے وہ تجارت کا بہت بڑا مرکز بن گیا ہے۔ اشیاء درآمد میں سب سے زیادہ کپڑا یہاں آتا ہے اور گیہوں، شکر، کپاس، نیل اور اون یہاں سے باہر جاتے ہیں۔

منجملہ بہت سی صنعتوں کے ریشمی سوتی کپڑا قالین نماچٹائیاں، مٹی کے برتن اور ٹین کے صندوق، خاص طور پر قابل ذکر ہیں۔

راولپنڈی۔ (۸۶ ہزار) ہندوستان میں سب سے بڑا فوجی مقام ہے

اور نارتھ ویسٹرن ریلوے پر پنجاب کے شمال مغربی گوشے کی سطح مرتفع پر واقع ہے ۔ یہاں تجارت کی بڑی منڈی اور بہت سی مصنوعات تیار ہوتی ہیں ، ریلوے کے کارخانے قائم ہیں ۔ پنجاب میں گھوڑوں کی سب سے بڑی نمائش سالانہ یہاں ہوتی ہے ۔

انبالہ ۔ (۸۰ ہزار) یہاں بھی ہندوستان کی ایک بہت بڑی انگریزی چھاونی ہے ۔ ریل کا بڑا مرکز ہے ۔ دہلی سے شملے جانے والی ریل یہاں سے گزرتی ہے بہت سے کارخانے اور گرنیاں ہیں ، یہاں کے سوتی قالین بہت عمدہ ہوتے ہیں ۔ شہر میں اناج کی بہت بڑی منڈی ہے ؛

جالندھر ۔ یا جلندھر (۶۹ ہزار) لاہور اور دہلی کی ریل پر بہت بارونق مقام اور انگریزی چھاونی ہے ۔ ایک ہزار برس پہلے بھی یہ مشہور تھا ۔

سیالکوٹ ۔ (۶۴ ہزار) لاہور کے شمال میں ریل کے راستے (۷۲) میل کے فاصلے پر بڑی چھاونی اور تجارت ، صنعت و حرفت کا ترقی پذیر مرکز ہے ۔ کرکٹ ، ہاکی ، وغیرہ انگریزی کھیلوں کے بلّے اور سامان بھی یہاں تیار ہوتا ہے ۔ سکھ اسے مقدس مانتے ہیں ۔ کیونکہ ان کے پہلے گرو بابا نانک صاحب کی سمادھ یہیں ہے ۔

فیروز پور (۵۰ ہزار) دریائے جہلم کے کنارے ، ریل کا بڑا مرکز ، چھاونی کا مقام اور ترقی پذیر منڈی ہے ۔

لدھیانہ ۔ (۴۹ ہزار) لاہور اور انبالہ کے درمیان ریل کا بڑا مرکز ہے یہاں کا کشمیرا نہایت عمدہ ہوتا ہے ۔ ہاتھی دانت پر نقاشی ، سوتی ، ریشمی اونی کپڑے کی بنائی اور رنگائی بھی یہاں کی مشہور صنعتیں ہیں ۔

پانی پت ۔ (۲۷ ہزار) دہلی انبالہ ریلوے پر ، صوبۂ پنجاب کی غالباً سب سے قدیم بستی ہے ۔ اور اس کی بڑی شہرت ان تین معرکوں سے ہے جنھوں نے ہر مرتبہ شمالی ہندوستان کی قسمت کا فیصلہ کردیا ۔ سب سے اول بابر نے ۱۵۲۶ء میں ابراہیم لودھی کو شکست دی ۔ پھر اکبر نے ہیموبقال کا یہی میدان میں قلع قمع کیا ۔ اور آخر میں احمد شاہ درانی نے بھی

مرہٹوں کی قوت کو ۱۷۶۱ء میں اسی مقام پر پامال کیا۔

تھانیسر۔ پانی پت کے شمال میں سرسوتی ندی کے کنارے پر آباد ہے۔ کورکشیتر کے میدان میں جہاں کی قیامت خیز لڑائی کا بیان مہابھارت میں کیا گیا ہے۔ یہ قطعۂ زمین نہایت مقدس و محترم سمجھا جاتا ہے۔ اور سورج گہن کے زمانے میں ہزاروں لاکھوں ہندو جاترا کو یہاں آتے ہیں۔

سبراؤں۔ (۵ ہزار) لاہور کے جنوب میں ستلج پر آباد ہے اور ۱۸۴۶ء میں وہ مشہور لڑائی جس نے پہلے "محاربہ سکھان" کا خاتمہ کر دیا، یہیں لڑی گئی تھی۔

ڈیرہ غازی خاں۔ (۲۴ ہزار) قسمت ملتان میں دریائے سندھ کے ہائیں کنارے پر آباد ہے۔ اور طغیانی کی وجہ سے اکثر تباہ و خراب ہو چکا ہے۔ یہ ہندوستان کے نہایت گرم خطے میں ہے، جہاں بارش شاذ و نادر ہوتی ہے آبادی قریب قریب تمام مسلمانوں کی ہے۔

گجرات۔ (۲۰ ہزار) نارتھ ویسٹرن ریلوے پر ایک قدیم آبادی اور ضلع کا تجارتی مرکز ہے، اور دامن ہمالیہ کے خطے میں **چناب** و **راوی** کے درمیان کے سرسبز علاقے میں واقع ہے۔ ۱۸۴۹ء میں سکھوں اور انگریزوں میں یہاں آخری اور فیصلہ کن جنگ ہوئی تھی۔

اٹک۔ پنجاب کے انتہائے شمال مشرق میں نہایت مضبوط اور تاریخی قلعہ ہے اور دریائے سندھ کی گزرگاہ اس کی زد میں ہے۔ قلعے سے کچھ اوپر پہاڑ میں وہ حیرت انگیز تنگنائے ہے جہاں سے دریا نہایت گہرا اور تنگ ہو کر گزرتا ہے اور جہاں دریائے کابل اس میں آکر ملتا ہے۔

کانگڑا۔ شوالک کی پہاڑیوں پر کانگڑا کی وادی میں یہ خوبصورت چھوٹا سا قصبہ آباد ہے اور چائے کی کاشت کا مرکز ہوتا جاتا ہے۔ بارش خوب یعنی (۷۰) انچ کے قریب سالانہ ہوتی ہے اور درجۂ حرارت (۵۳) تا (۸۰) رہتا ہے۔ یہاں **نگر کوٹ** کا مشہور مندر بنا ہوا تھا جسے ۱۰۰۹ء میں سلطان محمود غزنوی نے تاراج کیا۔ قصبے میں ایک مشہور

پرانا قلعہ بھی ہے۔ جس میں دو ہزار برس کے قدیم کتبے کندہ ہیں۔
شملہ۔ (۱۲ ہزار) ہندوستان کے اعلیٰ حکام کا گرمائی مستقر اور ہمالیہ کی ایک شاخ پر سمندر کی سطح سے (۷۰۲۰) فیٹ بلند واقع ہے۔ کلکتہ سے اس کا فاصلہ (۱۱۷۶) اور بمبئی سے (۱۱۱۲) میل ہے پہاڑیوں کے نیچے قصبۂ کالکا سے یہاں تک کوہستانی ریل جاری کردی گئی ہے شملہ میں بہت سی سرکاری عمارات اور انگریز بچوں کے لیئے مدرسے اور دو ہزار سے زیادہ مکانات صرف انگریزوں اور اُن کے نوکروں کے بنے ہوئے ہیں۔ بارش کا اوسط (۷۰) انچہ سالانہ اور درجۂ حرارت (۴۱) تا (۹۶) تک رہتا ہے۔ سردی کے موسم میں اکثر برف جم جاتی ہے۔
مری۔ کوہستان ہمالیہ میں راولپنڈی سے (۳۹) میل دور (۷۵۰۰) فیٹ کی بلندی پر واقع ہے۔ نہایت خوش فضا مقام ہے، جہاں سے ہمالیہ کی برف پوش چوٹیوں کے دلکش مناظر نظر آتے ہیں، گرمی کے موسم میں میدانی علاقوں کے اکثر باشندے سیر و تفریح کی غرض سے یہاں آتے ہیں۔ شراب کی یہاں ایک مشہور بھٹی ہے۔

پنجاب کی دیسی ریاستیں

پنجاب میں سرکار انگریزی کے ماتحت (۴۳) دیسی ریاستیں ہیں اُن کا کل رقبہ (۳۸،۶۵،۰۰۰) مربع میل اور آبادی ۱۹۱۱ء کی مردم شماری کی رو سے (۴۲،۱۳،۰۰۰) ہے ؛ ان کی تین قسمیں ہیں ؛
(۱) کوہستان ہمالیہ کی پہاڑی ریاستیں۔ جن میں سے بعض پر ہندوستان کے نہایت قدیم راجپوتوں کے خاندان حکمراں ہیں۔
(۲) بہاول پور کی بڑی اسلامی ریاست ؛ اور (۳) سکھ اور مسلمانوں کی چھوٹی ریاستیں ؛ ان میں بڑی بڑی ریاستیں یہ ہیں :۔
بہاول پور۔ (رقبہ ۱۵ ہزار) مربع میل اور آبادی (۷،۸۰،۰۰۰) نفوس کے قریب ہے۔ دریائے سندھ اور راجپوتانے کے درمیان

یہ ایک تین سو میل لمبا اور چالیس میل کے قریب چوڑا قطعہ زمین ہے جس کا اکثر حصّہ ریگستانی مگر وادی سندھ کا گاویلا علاقہ سرسبز و زرخیز ہے - زیادہ تر گیہوں دھان، اور جوار باجرے کی کھیتی ہوتی ہے - فرمانروا ایک مسلمان نواب ہیں اوران کا دارالریاست سندھ کے کنارے مقام بہاولپور- آبادی (۱۸ ہزار) ہے

سکھوں کی پھلکیان کی ریاستوں میں، جیند، نابھہ اور پٹیالہ شامل ہیں - جنھیں ریاست ہائے این روے ستلج بھی کہتے ہیں کہ وہ دریائے ستلج کے مشرق میں واقع ہیں ان میں سب سے بڑی اور سب سے زیادہ آباد ریاست پٹیالہ ہے - اس کی آبادی سولہ لاکھ اور صدر مقام پٹیالہ (۴۵ ہزار) ہے جہاں مہاراجہ اور پھلکیان کے پولیٹیکل ایجنٹ رہتے ہیں یہ ریلوے کا اسٹیشن ہے - اور یہاں کئی خوبصورت سرکاری عمارات ہیں -

کپورتھلہ، ۶۵۰ مربع میل رقبے اور (۳,۱۵,۰۰۰) آبادی کی چھوٹی سی ریاست ہے - اس کا رئیس بھی سکھ ہے صدر مقام کپورتھلہ (۱۹ ہزار) ہے جہاں راجہ کی بہت سی خوبصورت عمارتیں اور ایک کالج بنا ہوا ہے -

چنبہ، کشمیر کے جنوب مشرق میں ایک چھوٹی سی نہایت خوش منظر ریاست ہے جسکو چناب اور راوی سیراب کرتے ہیں - یہ قریب قریب ہر طرف سے بلند و عظیم الشان پہاڑوں میں گھری ہوئی ہے جن کی بعض چوٹیاں ۲۰۷۲۰ ہزار فیٹ تک بلند ہیں -

(۳۸) دہلی

ہندوستان کا یہ سب سے چھوٹا صوبہ ۱۹۱۲ء میں پنجاب کے علاقے سے نکالکر علحدہ صوبہ بنایا گیا ہے اس کا رقبہ (۵۵۷) مربع میل اور آبادی چار لاکھ کے قریب ہے - اس میں بھی تین لاکھ سے زیادہ خاص شہر دہلی یا دلی کے باشندوں کی تعداد ہے - پچھلے دربار تاجپوشی کے موقع پر خاص

ہز مجسٹی شاہ جارج پنجم نے بتاریخ ۱۲ دسمبر ۱۹۱۱ء دہلی کو بجائے کلکتہ دارالسلطنت بنانے کا اعلان کیا اور ۵ ار دسمبر کو اپنے ہاتھ سے نئے دارالسلطنت کا سنگ بنیاد رکھا۔ جسکی تعمیر اب تک (سنہ ۱۹۲۲ء تک) جاری ہے یہ نئی دہلی (۲۵) مربع میل کے رقبے پر آباد ہوگی اور اس میں عالیشان عمارات اور وسیع باغ و سبزہ زار ہونگے۔

شہر دہلی۔ دریاے جمنا کے کنارے کلکتے سے (۹۵۶) بمبئی سے (۹۸۲) اور کراچی سے (۹۰۷) میل کے فاصلے پر آباد ہے۔ اور لندن کی مثل بہت سی ریلوں اور راستوں کا مرکز و مرجع ہے، چھ بڑی ریلیں اور بہت سی پختہ سڑکیں ہر طرف سے یہاں آکر ملتی ہیں اور نہر جمن مغربی بھی جو تمام سال قابل کشتی رانی رہتی ہے ذریعہ آمد و رفت ہے۔ انگریزی حکومت سے پہلے شہر دہلی مغل اور پٹھان بادشاہوں کا پایۂ تخت رہا ہے۔ موجودہ شہر ایک طرف دو میل تک دریائے جمنا کے کنارے آباد ہے۔ اور اس کے باقی تین طرف ایک ۳½ میل لمبی پختہ شہر پناہ ہے، جسکے کئی بڑے بڑے دروازے ہیں، شہر پناہ کے اندر شاہجہاں اور دوسرے بادشاہوں کی بہت سی عمارات قابل دید ہیں۔ مثلاً لال قلعہ، دیوان خاص، دیوان عام اور جامع مسجد یہاں کا قدیم اور بڑا بازار چاندنی چوک ہے جو پون میل تک ۷۰ فیٹ چوڑا بخط مستقیم بنا ہوا ہے شہر کے باہر میلوں تک مساجد و مقابر اور کھنڈر پھیلے ہوئے ہیں۔ انہی مضافات میں وہ عالیشان (۲۳۸) فیٹ بلند سنگین مینار ہے جسے قطب مینار یا قطب صاحب کی لاٹھ کہتے ہیں اسکی تعمیر ۱۲۰۰ھ میں قطب الدین ایبک بادشاہ دہلی نے شروع کی تھی۔ اور اس کے جانشین کے وقت میں اتمام کو پہنچی اسکے پانچ کھنڈ یا منزلیں ہیں اور ہر منزل پر ایک جھروکہ سا بنا ہوا ہے۔ باہر کے رخ پتھروں پر کلام مجید کی آیات عربی خط میں کندہ ہیں۔

دہلی میں مختلف اور بہت قسم کی دستکاریاں اور صناعیاں ہوتی

ہیں۔ جن میں پیتل، تانبہ، جواہرات اور ہاتھی دانت کا کام نقاشی پارچہ بانی، زر دوزی وغیرہ وغیرہ شامل ہیں، کاتنے اور کپڑا بننے کی گرنیاں، شکر، بسکٹ اور میدے کے کئی کارخانے ہیں۔ تعلیم کے اعتبار سے بھی شہر میں جدید و قدیم تعلیم کے متعدد مدارس قایم ہیں۔

یہ شہر سطح سمندر سے تقریباً (۷۰۰) فیٹ کی بلندی پر واقع ہے۔ اور اس مقام پر وادیٔ گنگا کا اوسط ارتفاع یہی ہے۔ گرمی میں یہاں حرارت (۹۳°) اور سردی میں (۶۰°) رہتی ہے۔ بارش کا سالانہ اوسط ۲۷ انچ ہے +

(۳۹) صوبجات متوسط اور برار

یہ صوبہ جو ایک چیف کمشنر کی ماتحتی میں ہے جزیرہ نمائے ہند کے وسط میں اور ان پہاڑیوں اور سطوح مرتفعہ پر واقع ہے جو دکن کو ہندوستان خاص کے شمالی میدانوں سے جدا کرتی ہیں۔ قدیم زمانے میں اس کا نام "گونڈوانہ" تھا شرقاً غرباً اور شمالاً جنوباً اسکا عرض نیز طول (۵۰۰) میل کے قریب ہے۔ جس میں ایک چوتھائی دیسی ریاستوں کا علاقہ ہے۔ اور ان کے علاقے کو نقشے میں باریک خطوں سے نمایاں کردیا ہے۔ ان ریاستوں میں سب سے بڑی بستر کی ریاست جنوب میں ہے۔ برار اصل میں اعلیحضرت نواب آصفجاہ کا علاقہ ہے مگر سرکار انگریزی کو دوامی پٹے پر دیدیا گیا ہے۔ اور اب چیف کمشنر صوبجات متوسط ہی کے ماتحت ہے۔ باعتبار حالات طبیعی اس علاقے میں دو نشیبی اور تین مرتفع کل پانچ خطے ہیں۔

(۱) مالوے کی سطح مرتفع کا وہ ٹکڑا جو ساگر کے گرد دریائے نربدا کے شمال میں (۱۵۰۰) تا (۲۰۰۰) فیٹ کی بلندی پر واقع ہے + (۲) وادیٔ نربدا کا تنگ و طویل قطعہ جسے ایک طرف بندھیاچل نے اور ایک

طرف ست پڑا کے پہاڑوں نے محصور کر رکھا ہے۔ (۳) اس وادی کے جنوب میں پھر ایک بلند قطعہ جو حقیقت میں کوہستان ست پڑا کا سترہ بی سلسلہ ہے، دو ہزار فیٹ بلند ہے مگر اس میں جو میکال کی پہاڑیاں آگئی ہیں اُن کی چوٹیاں (۳۵۰۰) سے (۴۰۰۰) فیٹ تک اونچی ہیں۔ اسی قطعہ مرتفعہ کا مشرقی سرا امر کنٹک کی سطح مرتفع ہے اور اسی کے قریب سے نربدا اور تاپتی نکلے ہیں + (۴) ناگپور کے میدان، جو ست پڑا کے جنوب میں واردھا اور وین گنگا سے سیراب ہوتے ہیں۔ یہ کالی مٹی کی زمین ہے اور یہاں کپاس کی کاشت وسیع پیمانے پر ہوتی ہے صوبہ کا سب سے متمول قطعہ یہی میدان ہیں اور ان کے مشرقی حصوں کو، جو بلاس پور اور رائے پور کے گرد و نواح میں میکال پہاڑوں کے بیچ میں آجانے سے الگ ہوگئے ہیں مہاندی سیراب کرتی ہے (۵) مذکورہ بالا میدانوں کے جنوب میں (۲۴) ہزار مربع رقبے کا ایک بلند و سنگستانی قطعہ جنگلوں سے معمور، اور کہیں کہیں گونڈوں کے قبائل سے آباد ہے۔ ریاست بستر کا علاقہ اسی خطے میں ہے صوبجات متوسط کے مختلف طبعی خطے یہ تھے ان میں نربدا اور تاپتی کی بالائی اور وسطی گزر گاہ ہیں مہاندی اور گوداوری کی دو معاون ندیاں واردھا اور وین گنگا بھی بہتی ہیں۔ جنھوں نے اپنی گزر گاہیں زمین میں بہت گہری کاٹ لی ہیں۔ اور برسات کے موسم میں تیز و تند لیکن گرمیوں میں قریب قریب خشک ہو جاتی ہیں۔

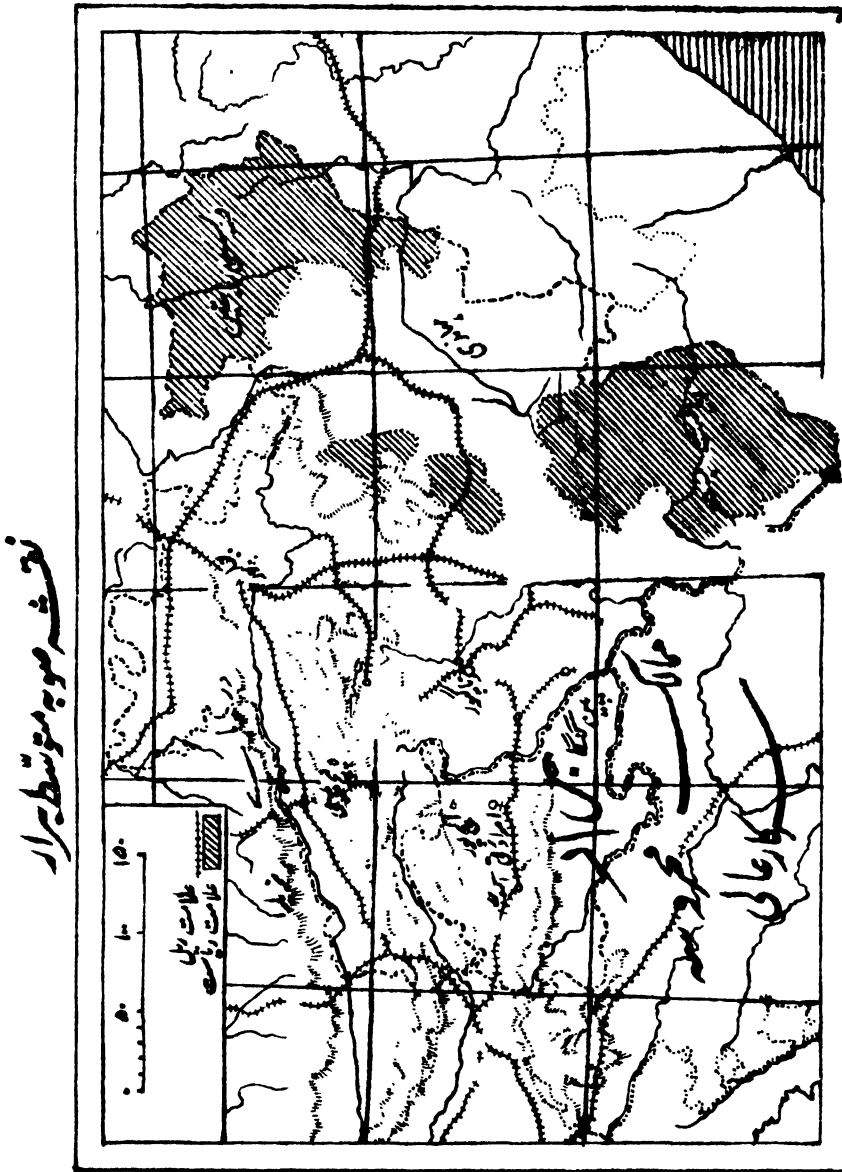
ان کے علاوہ صوبے میں بہت سی چھوٹی چھوٹی ندیاں ہیں اور کل علاقے میں پہاڑیاں، وادیاں اور جنگل بھرے ہوئے ہیں اور جنگلوں میں شیر، تیندوے، ریچھ، جنگلی کتے اور ہر قسم کے پرند کثرت سے ہیں۔ گرمیوں میں سخت گرمی اور جاڑوں میں سخت سردی پڑتی ہے۔ لیکن برسات کا موسم ٹھنڈا اور

پہاڑیوں پر خنکی رہتی ہے۔ بارش کا سالانہ اوسط (۴۷) انچ ہے
اور اس کا زیادہ حصہ جنوب مغربی ہوائے برشگال برساتی ہے،
جو وادیٔ نربدا و تاپتی سے آتی اور ست پڑا کے پہاڑوں پر پہنچ کر
پانی بن جاتی ہے۔

صوبے میں چار زبانیں بولی جاتی ہیں شمال میں ہندی (یا ہندوستانی)
جو (۶۰) فیصدی آبادی کی زبان ہے۔ مغرب میں مرہٹی اور مشرق
و جنوب میں اُڑیا اور تلنگی۔ ان کے علاوہ دراوڑی اور منڈا زبان کی
بہت سی بولیاں بھی بعض بعض علاقوں میں بولی جاتی ہیں۔

وادیوں میں دھان اور بلند قطعات پر گیہوں کی کاشت ہوتی ہے
چھوٹا غلہ اور دالیں بھی بوتے ہیں۔ لیکن سب سے کار آمد پیداوار روئی
ہے۔ کئی مقام پر پتھر کا کوئلا نکلتا ہے اور سب سے بڑی کان ناگپور
کے جنوب میں وردرا کے مقام پر ہے۔ یہاں کی صنعت و دستکاری
میں ریشمی اور سوتی کپڑا، رنگریزی، سونے چاندی، پیتل، تانبے
کا کام چوڑیاں اور چمڑے کا ساز و سامان داخل ہیں اور جبل پور
و ناگپور میں بہت سے نئے کارخانے بھی قائم ہیں صوبے میں ریلوے
کا کافی انتظام ہے۔

برار۔ شمال میں ست پڑا اور جنوب میں اجنٹہ کی پہاڑیوں
کے درمیان شرقاً غرباً ایک چوڑی وادی ہے جس میں تاپتی
پین گنگا اور واردھا ندیاں بہتی ہیں۔ زمین کی مٹی کالی،
اور کپاس، تل، دالیں اور جوار موسم بارش کی فصلیں
ہیں۔ ربیع میں السی، گیہوں وغیرہ بوتے ہیں۔ یہاں کی بڑی زبان
مرہٹی ہے۔ موسم دونوں سخت ہوتے ہیں۔

نقشہ صوبہ متوسط و برار

مشہور شہر

ناگ پور۔ (ایک لاکھ ایک ہزار) :-
صوبہ جات متوسط کا سب سے بڑا شہر اور صدر مقام ہے. اس کے قریب

مشہور تاریخی قلعہ سیتا بالدی ہے۔ اور صوبہ جات متوسط کی صنعت و تجارت کا مرکز اور بمبئی کے ساتھ اس کا بہت بیوپار ہوتا ہے یہاں روئی دبانے اور کاتنے اور بننے کے بڑے بڑے کارخانے اور چھاپے خانے قائم ہیں۔

جبل پور۔ (ایک لاکھ) :-

صوبہ جات کی شمالی سمت یا قسمت کا مستقر اور انگریزی چھاؤنی کا مقام ہے۔ سنگ مرمر کی پہاڑی یعنی نربدا کی مشہور تنگنائے کے قریب آباد ہے۔ سمندر کی سطح سے اس کی بلندی (۱۳۰۶) فیٹ اور آب و ہوا نسبتاً خنک ہے۔ یہ شہر صنعت و حرفت کا بڑا مرکز ہے شاندار سرکاری عمارتیں اور بہت سے بڑے بڑے کارخانے بنے ہوئے ہیں۔ ریل کے راستے یہ بمبئی اور کلکتہ کے قریب قریب وسط میں ہے یعنی بمبئی سے چھ سو اور کلکتے سے (۸۰۰ سو) میل کے فاصلے پر واقع ہے +

ساگر۔ (۴۵ ہزار) :-

صوبہ جات متوسط میں تیسرے درجے کا شہر اور ایک فوجی چھاؤنی ہے +

کامٹی۔ (۴۰ ہزار) :-

ناگپور سے دس میل کے فاصلے پر واقع اور ان صوبجات کی سب سے بڑی چھاؤنی ہے۔ قصبے میں روئی کے کئی کارخانے ہیں +

امراؤتی۔ (۳۵ ہزار) :-

برار کا پرانا صدر مقام اور اب روئی کی بہت بڑی منڈی ہے اور روئی دبانے کے یہاں بہت سے کارخانے ہیں +

رائے پور۔ (۳۵ ہزار) :-

قسمت چھتیس گڑھ کا مستقر اور ان صوبوں میں چھٹے درجے

کا شہر ہے، والیان ریاست کے بچوں کے لئے یہاں ایک راج کمار کالج بنا ہوا ہے +

برہان پور۔ (۲۲ ہزار):-

شاہان مغلیہ کے زمانے میں صوبہ خاندیس کا صدر مقام اور ہندوستان و دکن کی قدیم تجارت کا مرکز تھا۔ کیونکہ یہ تاپتی کی وادی اور کوہستان ست پڑا کے اندر اس طرح واقع ہے کہ قلعہ اسیر گڑھ سے اس کی پاسبانی ہو سکتی ہے۔ اس زمانے کی بہت سی خوبصورت مساجد و عمارات ابھی تک موجود ہیں کاتنے اور کپڑا بننے کے کارخانے اب قائم ہو گئے ہیں۔ اور زردوزی ریشمی کپڑا یہاں کی خاص صنعت ہے۔

اکولا۔

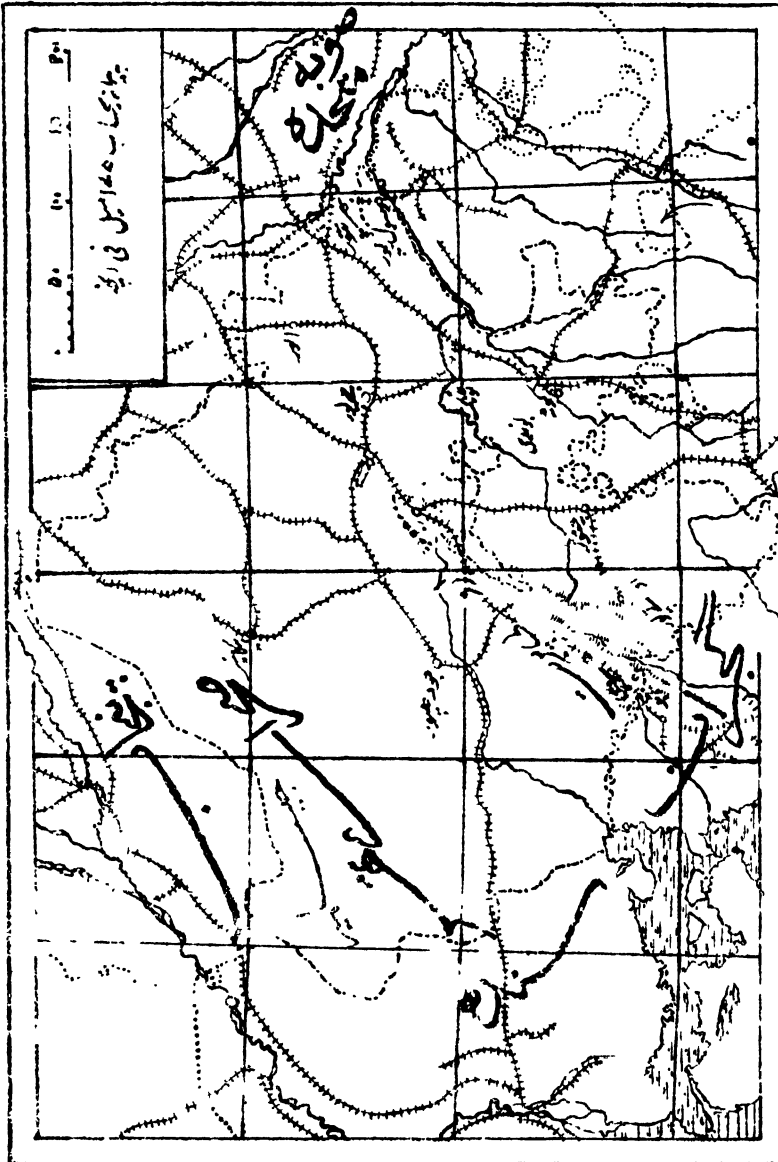
یہ بھی برار میں روئی کی بڑی منڈی ہے۔ روئی کے کئی کارخانے قائم ہیں۔

پنچ مڑھی۔

ان صوبجات کی تفرج گاہ اور حکام کا گرمائی مستقر ہے اور سطح سمندر سے (۳۵۰۰) فیٹ بلند قطعۂ مرتفع پر واقع ہے بارش کا سالانہ اوسط (۷۰) انچ ہے اگرچہ میدانی علاقوں کی نسبت گرمی کم ہے پھر بھی مئی کے مہینے میں مقیاس الحرارت (۸۵°) دکھاتا ہے مگر اکتوبر میں (۶۹°) پر اتر آتا ہے۔

(۴۰) راجپوتانہ

راجپوتانہ یعنی راجپوتوں کا ملک، راجستان یا رجواڑہ یعنی راجہ مہاراجوں کا گھر بھی کہلاتا ہے اور اس کے وسیع رقبے میں اٹھارہ بڑی اور دو چھوٹی ریاستیں اور ایک خالص انگریزی علاقہ یعنی اجمیر ماروا ڑ کا چھوٹا سا صوبہ شامل ہیں۔ ان میں سے بڑی بڑی بارہ ریاستوں اور ان کے رئیسوں کے نام اور خاندان۔ ریاست کا رقبہ اور آبادی کتاب کے ضمیمہ (۴) میں درج ہے اور ان کا مقام نقشے میں دکھا دیا ہے۔

نقشہ راجپوتانہ

اس ملک کو اروَلی پربت نے دو حصوں میں تقسیم کردیا ہے چنانچہ ۳/۵ واں حصہ جو مغرب میں ہے، مغربی راجپوتانہ اور باقی ۲/۵ واں مشرقی راجپوتانہ کہلاتا ہے۔

یہ مغربی ٹکڑا پنجاب کی سرحد سے ملا ہوا سندھ سے دہلی کے قریب تک ایک بے آب ریگستانی علاقہ ہے اور اس کے مغرب اور جنوب میں تھر کا ریگستان پھیلا ہوا ہے۔ جس میں ہر طرف (۵۰) تا (۱۰۰) فیٹ بلند ریت کے ٹیلے نظر آتے ہیں اور باشندے پانی کی تلاش میں کبھی ایک جگہ رہتے ہیں اور کبھی اُٹھ کے دوسری جگہ چلے جاتے ہیں۔ علاقے بھر میں دوسو میل لمبی صرف ایک لونی ندی ہے جو اراولی پربت کے شمال سے نکلتی اور مشرقی سرحد راجپوتانہ پر بہہ کر خلیج کچھ میں جا ملتی ہے۔

دوسرا ٹکڑا یعنی مشرقی راجپوتانہ ایک بلند اور نسبتاً سرسبز علاقہ ہے۔ اس میں بہت سی پہاڑیاں، ندیاں، بلند و سرسبز قطعات اور اچھی زمینیں ہیں اراولی پربت کی پہاڑیوں میں ۸ تا ۹ سو فیٹ بلند اودے پور کی سطح مرتفع واقع ہے اور جنوب مشرقی حصے کو بندھیاچل کی کئی ندیاں سیراب کرتی ہیں جن میں چنبل اور بناس سب سے بڑی ہیں۔

اسی علاقے میں جھیل سانبھر ہے جسکا ذکر ہم پہلے کر چکے ہیں *

اراولی پربت سے الگ اور سات میل جنوب میں سمندر کی سطح سے چار ہزار فیٹ بلند کوہ آبو کی بلندی ہے جو دو یا تین میل عریض اور تقریباً بارہ میل طویل ہے۔ اس کے اوپر پہاڑ کی چوٹی گورو سکھر (بلندی ۵۶۵۰ فٹ) واقع ہے جو کوہستان ہمالیہ اور نیلگری کے درمیان سب سے بلند مقام ہے۔ اس کی آب و ہوا خوشگوار و صحت بخش اور درجۂ حرارت کا اوسط (۶۹°) ہے عین چوٹی کے اوپر ایک خوبصورت جھیل اور پہاڑ کے دامنوں میں گھنے جنگل ہیں۔ یہ مقام راجپوتانے کی تفرج گاہ ہے۔ انگریزی اجنٹ (ایجنٹ ٹو دی گورنر جنرل) کا مستقر بھی آبو ہے اور یہیں ہندوستان میں سب سے خوبصورت جینی مندر دلواڑہ بنا ہوا ہے۔

سوائے پہاڑیوں کے راجپوتانے کے ملک میں موسم نہایت سخت ہوتا ہے خاصکر مغربی اور شمالی جنوبی حصوں میں بلا کی گرمی پڑتی ہے۔ سردی کے موسم میں اکثر پالا پڑتا ہے۔ اور مقیاس الحرارت رات کے وقت (۳۲°) اور دن میں (۹۰°) تک حرارت

دکھاتا ہے۔ ہوا خشک اور بارش ریگستان میں قریب قریب نایاب اور مغربی راجپوتانے میں (۶ و ۷) انچ سے شاذ و نادر زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن پہاڑیوں پر خوب مینہ برستا ہے۔ اور آبو پر کبھی کبھی سال بھر میں (۱۰۰) انچ تک بارش ہوجاتی ہے مشرقی راجپوتانے میں بھی کافی بارش ہوتی ہے +

یہاں کی دیسی بولیوں میں سب سے زیادہ قابل ذکر مارواڑی ہے جو چالیس لاکھ سے زیادہ تعداد کی مادری زبان ہے مگر شہری اور سرکاری زبان عام طور پر اردو اور مغربی ہندی (یا ہندوستانی) ہے۔ یہاں بارانی زمینوں میں زیادہ تر جوار باجرا بویا جاتا ہے اکثر مقامات پر کنوؤں سے بھی آب پاشی کرتے ہیں معدنیات میں یہاں کا نمک سب سے زیادہ کارآمد اور سرکاری آمدنی کا معقول ذریعہ ہے۔ یہاں پارچہ بافی، رنگریزی، غالیچہ بافی اور خاصکر جے پور کی سونے پر میناکاری مشہور ہے۔ دھات اور مٹی کے برتن بھی بنتے ہیں ۔

مشہور شہر

جے پور (ایک لاکھ ۳۷ ہزار) ریاست جے پور کی راج دھانی اور راجپوتانے کا سب سے بڑا شہر ہے۔ راجہ جے سنگھ نے اسے آباد کیا تھا۔ شہر کے قریب ہی مورچہ بند پہاڑیاں ہیں اور ایک بیس فٹ بلند اور تین گز چوڑے آثار کی مضبوط و پختہ فصیل اس کے گرد کھچی ہوئی ہے بازار کشادہ اور بعض سو سو فیٹ چوڑے اور راجہ کا محل نہایت عالیشان ہے۔ جے سنگھ کی بنوائی ہوئی رصدگاہ یا جنتر منتر بھی دیکھنے کے قابل عمارت ہے شہر میں بیوپار کی بڑی بڑی دکانیں اور مہاجنی کوٹھیاں بنی ہوئی ہیں ۔

اجمیر (۸۶ ہزار) اجمیر مارواڑ کے انگریزی صوبے کا مستقر اور تاراگڑھ کی پہاڑی کے دامن میں آباد ہے یہاں بہت سی قدیم عمارات اور اکبر بادشاہ کا تعمیر کردہ مضبوط قلعہ ہے۔ لیکن سب سے زیادہ مشہور حضرت خواجہ معین الدین چشتی رحمتہ اللہ علیہ کی درگاہ ہے۔ جہاں سالانہ عرس کے موقع پر دور دور سے ہزاروں زائرین پہنچتے ہیں اور فرط ادب سے خود اس مقام کو "اجمیر شریف" کہتے

ہیں۔ رؤسا کے بچوں کے واسطے یہاں میو کالج بنایا گیا ہے۔ اور ریلوے کا بڑا مرکز ہونیکی وجہ سے تجارت بھی یہاں کی بہت فروغ پذیر ہے۔

جودھپور (۶۰ ہزار) راجپوتانے کی سب سے بڑی ریاست **مارواڑ** کا دارالریاست اور وسط ریگستان میں آباد ہے اس کا مضبوط قلعہ راجپوتانے میں سب سے شاندار ہے۔ اور بھی خوبصورت محلات، عمارات اور منادر ہیں۔

الور (۵۷ ہزار) ریاست **الور** کی راجدھانی ہے

بیکانیر (۵۶ ہزار) ریاست بیکانیر کا صدر مقام اور راجپوتانے کی ریاستوں میں چوتھے درجے کا ایک خوبصورت شہر ہے۔ شہر کے گرد (۲۵) فیٹ بلند اور (۶) فیٹ چوڑی پختہ فصیل بنی ہوئی ہے۔ اندر بہت سی مساجد اور جینیوں کے مندر ہیں۔ یہاں قند، اونی شال اور غالیچے تیار ہوتے ہیں۔

بھرت پور (۴۷ ہزار) اسی نام کی ریاست کا صدر مقام ہے اور اس کا مضبوط قلعہ تاریخ میں مشہور ہے۔

اودیپور۔ (۴۶ ہزار) **میواڑ** یا ریاست اودیپور کا صدر مقام اور راجپوتانے میں چھٹے درجہ کا شہر ہے۔ یہ ایک وسیع جھیل ہے جسکے کنارے کی پہاڑیوں پر گھنا جنگل کھڑا ہے، ٹاپو پر آباد ہے اور کم سے کم راجپوتانے میں سب سے زیادہ خوبصورت و خوش منظر مقام ہے۔

کوٹہ (۳۳ ہزار) چنبل ندی پر ایک مستحکم مورچہ بند مقام اور ریاست کوٹہ کا دارالریاست ہے۔

بونڈی (۲۰ ہزار) یہ بھی اپنے نام کی ریاست کا صدر مقام اور ایک پہاڑ کی گھاٹی میں آباد ہے جس کے گرد پہاڑی جنگل پھیلے ہوئے ہیں خود بستی کی شہر پناہ بہت چوڑی اور بلند ہے اور شاندار عمارات کے سوا ایک (۴۰۰) فیٹ بلند ٹیکرے پر خود راجہ کا محل راجپوتانے کی سب سے عمدہ عمارتوں میں مانا جاتا ہے۔

(۱۴) وسط ہند کی ریاستیں

وسط ہند سرکار انگریزی کا صوبہ نہیں ہے بلکہ ڈیڑھ سو کے قریب دیسی ریاستوں کا مجموعی علاقہ ہے جن کے لئے ایک انگریزی اجنٹ مقرر ہے کوہ بندھیاچل

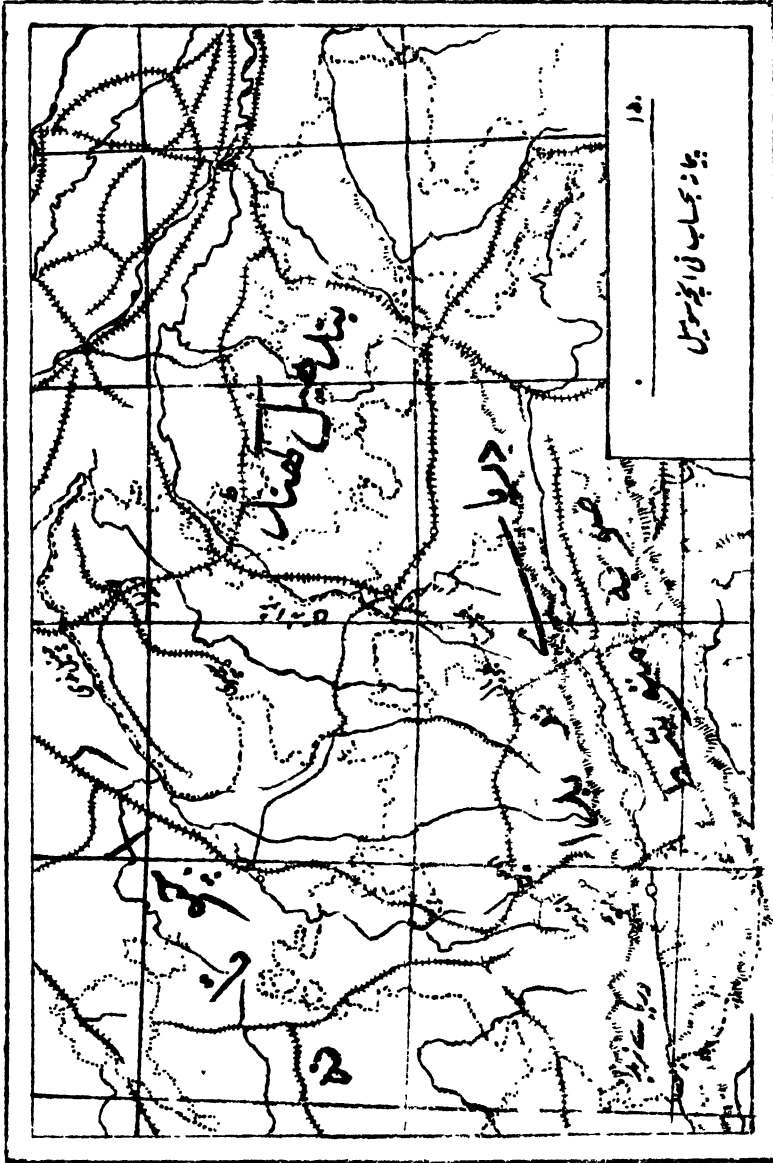
اس علاقے کے اور صوبہ جات متوسط کے درمیان حد فاصل ہے - اور اگر صوبجات متوسط جزیرہ نماے ہند یا دکن کا حصہ ہیں تو وسط ہند کو ہندوستان خاص کا ٹکڑا سمجھنا چاہیئے +

اس علاقے کا رقبہ (۷۷۰۰۰) مربع میل کے قریب اور آبادی (۹۴) لاکھ نفوس سے کچھ اوپر ہے - طبعی طور سے اسکے تین خطے ہیں ایک سطح مرتفع دوسرا میدانی اور تیسرا کوہستانی خطہ ان میں سطح مرتفع کا دہ وسیع (۳۴۶۰۰) مربع میل رقبہ جس میں قریب قریب تمام مالوہ آگیا ہے سمندر کی سطح سے سولہ سو فیٹ بلند اور وسط ہند کا مغربی ٹکڑا ہے جسے بٹوا ندی ملک کے مشرقی حصے سے جدا کرتی ہے - یہاں آبادی کا اوسط (۱۰۲) نفوس فی مربع میل ہے -

(۲) میدانی خطے میں ریاست گوالیار اور بندھیل کھنڈ کا بڑا حصہ شامل ہے - اسکا رقبہ ۱۸ ہزار مربع میل اور آبادی سب سے زیادہ گنجان یعنی (۱۷۲) نفوس فی مربع میل ہے - باشندے مغربی ہندی یا ہندوستانی زبان بولتے ہیں سمندر کی سطح سے اسکا اوسط ارتفاع (۷۰۰) فیٹ ہے -

(۳) کوہستانی خطے میں بندھیاچل کی بالائی ڈھلانیں اور ست پڑا کے پہاڑ شامل ہیں رقبہ (۲۵۷۰۰) مربع میل اور آبادی بہت چھدری یعنی بالاوسط (۴۷) نفوس فی مربع میل سے زیادہ نہیں ہے - باشندے زیادہ تر گونڈ، بھیل اور دوسری غیر آریہ اقوام ہیں جو گنٹھی ہاتی گجراتی ہندوستانی یا مرہٹی بولتی ہیں - ملک کو بہت سی ندیاں اور دریا سیراب کرتے ہیں جن میں قابل ذکر بٹوا، چنبل، پاربتی اور سپرا ہیں - یہ سب بندھیاچل سے نکلتی اور شمال کی جانب بہ کر دریاے جمنا میں جا ملتی ہیں - موسم کے لحاظ سے سطح مرتفع اور میدانی خطے میں نمایاں فرق ہے - اور اگرچہ اوّل الذکر پر گرمی زیادہ ہوتی ہے لیکن حرارت قایم الدرجہ ہے - موسموں کا اتنا اختلاف نہیں ہے جسقدر کہ میدانی خطے میں جہاں گرمی کے زمانے میں سخت گرمی اور موسم سرما میں شدید سردی پڑتی ہے - بارش کا اوسط بھی سطح مرتفع پر (۳۰) انچ اور میدانی علاقوں میں (۴۵) انچ سالانہ ہے -

ملک کی ربیعی فصلیں گیہوں، جوار، جو، چنا، دالیں، دھان اور کپاس ہیں، مکئی روغنی تخم، پوست بھی کاشت کئے جاتے ہیں اور افیون اور نمک کا معقول محصول وصول ہوتا ہے

نقشۂ ریاستہائے وسط ہند

گوالیار ریواں۔ اندور اور بھوپال۔ اس علاقے کی بڑی بڑی ریاستیں ہیں۔
۱۔ گوالیار۔ خاندان سندھیا کے ایک مرہٹہ مہاراجہ اس ریاست کے

فرمانروا ہیں۔ شہر گوالیار (آبادی ۴۶ ہزار) اس قلعے کے دامن میں بستا ہے جو ایکہزار برس سے تاریخ میں مشہور ہے یہ قلعہ ایک ورگ یا (۳۰۰) فیٹ بلند پہاڑی ٹیکرے پر بنایا گیا ہے اس کے اندر مان سنگھ کا شاندار محل اور بہت سے مندر اور زیارت گاہیں ہیں۔ شہر گوالیار سے متصل اور موجودہ دارالریاست کو لشکر کہتے ہیں جس کی بجائے خود آبادی (۹۰ ہزار) ہے یہاں تجارت کی بڑی رونق ہے اور بہت سی سرکاری عمارتیں ہیں۔

اندور۔ اس کے فرمانروا ہلکر خاندان کے ایک مرہٹہ مہاراجہ ہیں۔ انکا مستقر شہر اندور (آبادی ۸۶ ہزار) سطح سمندر سے (۱۷۳۸) فیٹ بلند ہے وسط ہند میں تجارت درآمد و برآمد کا یہ بڑا مرکز ہے اور انگریزی ایجنٹ کا مقر یہیں ہے۔ یہاں بھی ہندوستانی رئیس زادوں کے واسطے ایک مدرسہ بنایا گیا ہے۔

ریواں وسط ہند کے مشرقی علاقے میں جسے باگھل کھنڈ کہتے ہیں سب سے بڑی ریاست ہے کیمور کی پہاڑیاں اس کے اندر پھیلی ہوئی ہیں، اور گنگا کے معاون ٹونس ندی اسے سیراب کرتی ہے۔ ریاست کے جنوبی گوشہ میں امرکنٹک کی سطح مرتفع ہے جسے ہندو مقدس مانتے ہیں اور یہاں سے تین دریا نکلے ہیں۔ ان کا علاقہ کوہستانی اور جنگلوں سے بھرا ہوا ہے۔ دونوں موسم سخت ہوتے ہیں اور بارش کا سالانہ اوسط (۴۱) انچ ہے، شہر ریواں (آبادی ۲۵ ہزار) یہاں کا صدر مقام ہے

بھوپال یہاں پچیس اور چھوٹی ریاستوں کا ایک اجنٹ علیحدہ رہتا ہے اور اس ریاست کی موجودہ فرمانروا پٹھان خاندان کی ایک شہزادی ہیں جنکا لقب سرکار عالیہ نواب بیگم صاحبہ بھوپال ہے۔ حیدرآباد کے بعد ہندوستان میں یہ سب سے نامی اسلامی ریاست ہے اور مالوے کی سطح مرتفع کے جنوب مشرق میں پھیلی ہوئی ہے۔ اسکی زمینیں سرسبز و شاداب ہیں اور ان کی زیادہ قیمتی پیداوار کپاس ہے سانچی بھی اسی ریاست کے علاقے میں ہے جہاں بودھ مت والوں کی تیسری صدی قبل مسیح کی بنی ہوئی تاریخی ٹوپا یا خانقاہ ہے، دارالریاست شہر بھوپال (آبادی ۵۶ ہزار)

سطح سمندر سے (۱۶۵۰) فیٹ بلند پہاڑی زمین پر آباد ہے - یہ نہایت خوش منظر شہر ہے - اور ایک ہزار برس ہوا اس کی بنیاد دو جھیلوں کے کنارے راجہ بھوج نے رکھی تھی

(۴۲) شمال مغربی سرحدی صوبہ

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ صوبہ ہندوستان کی سرحد کا شمال مغربی گوشہ ہے - شمال میں کوہ ہندو کش مغرب میں کوہ سلیمان اور جنوب مشرق میں دریائے سندھ اس کی حد بندی کرتے ہیں انہیں کوہ سلیمان شمال مغرب میں ہندوستان کی قدرتی سرحد ہے" جسکے دوسری جانب افغانستان کا ملک شروع ہو جاتا ہے - یہ خطہ عرض بلد کے چھ درجوں تک منطقہ نیم گرم میں زیادہ سے زیادہ (۴۰۰) میل طویل اور ۲۸۰ میل عریض ہے - اسکا کل رقبہ (۳۸۶۰۰) مربع میل ہے جس میں ایک تہائی علاقہ براہ راست سرکار انگریزی کے ماتحت ہے، باقی مغربی اور پہاڑ کے دامنوں کا علاقہ سرحدی جرگوں یا کوہستانی ریاستوں میں بٹا ہوا ہے اور ان پر صوبہ کا چیف کمشنر نگرانی رکھتا ہے -

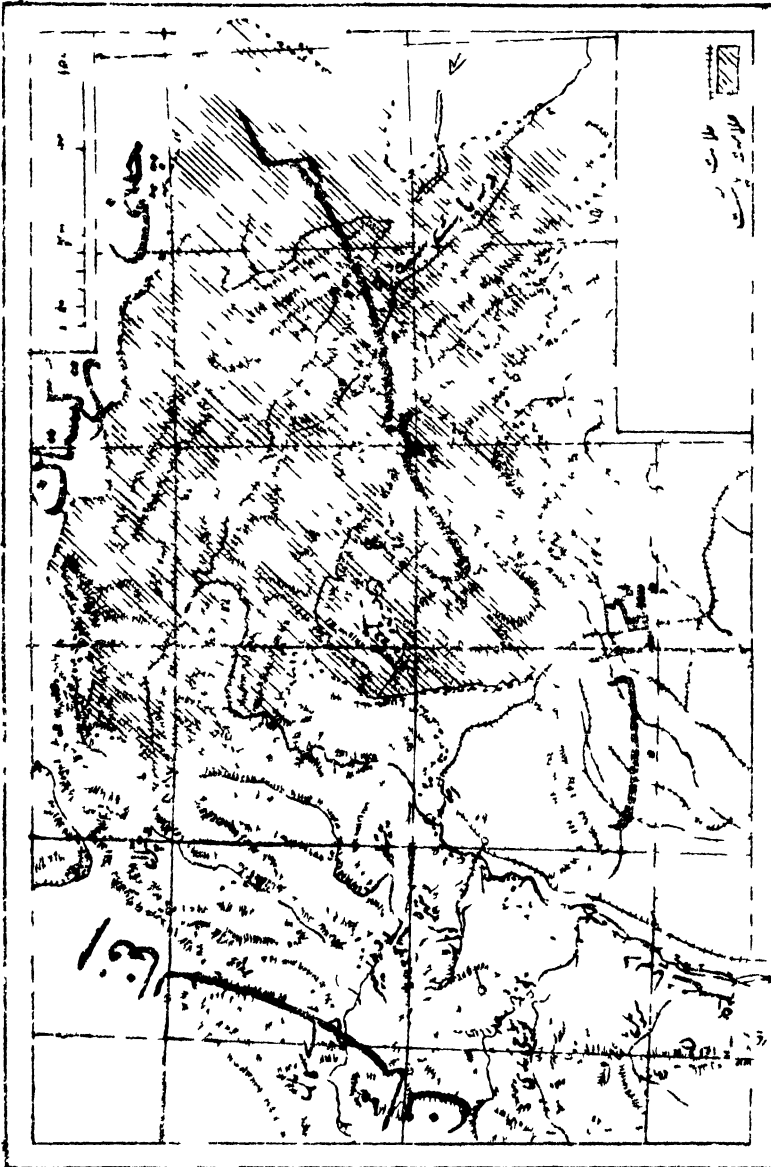
صوبہ کے تین طبعی حصے ہیں - (۱) دریائے سندھ کے مشرق میں ایبٹ آباد کے گرد کا وہ قطعہ جسے ہزارہ کہتے ہیں -

(۲) وہ میدانی زمین جو پہاڑیوں کے اور سندھ کے درمیان واقع ہے اور (۳) خود وہ پہاڑیاں جو ہندوستان کی سرحد کے اندر ہیں - ان میں پہلے دونوں خطے بھی کم و بیش کوہستانی ہیں - لیکن ان میں دو سرسبز میدانی علاقے بھی ہیں + یعنی ایک تو ہزارہ سے افغانستان کا میدان اور دوسرا وہ جنوبی قطعہ جو کرم یا خرم ندی کی وادی ہے -

صوبے میں بہت سی ندیاں ہیں - جن میں بعض جانب شمال اور بعض جانب مشرق بہتی ہیں - مگر وہ سب دریائے سندھ ہی میں آملی ہیں - پہاڑیوں میں ان ندیوں نے گہری اور تنگ گذرگاہیں کاٹ لی ہیں - اور انکی روانی اسقدر تیز ہے کہ ان میں کشتی رانی ناممکن ہے ان میں خاص خاص کے نام یہ ہیں :-

گلگت - سوات - اور چترال جو جنوب کی طرف بہتی ہیں کابل - کوہاٹ - ٹوچی کرم اور گومل جنکے بہاؤ کا رخ مشرق کی طرف ہے، ان سب ندیوں کی وادیوں نے ہندوکش اور کوہ سلیمان میں وہ درے بنا دئے ہیں جن کے راستے افغانستان سے صوبۂ سرحدی میں آتے جاتے ہیں

یہاں ہر مقام کے موسم میں بہت فرق ہے چنانچہ کوہاٹ سے گومل تک وہ جنوبی ٹکڑا جو دریائے سندھ سے متصل واقع ہے، ہندوستان کے گرم ترین قطعات میں شمار ہوتا ہے۔ حالانکہ شمال کے پہاڑی علاقوں میں جائیے تو سردی کے زمانے میں شدید سردی اور گرمی میں معتدل موسم ملیگا، مگر مجموعی طور پر اس صوبے کی ہوا نہایت خشک اور موسم سخت ہوتے ہیں

سرحدی ریاست

بارش بالعموم کم ہوتی ہے۔ خلیج بنگالہ اور بحر عرب کی کچھ باقی ساقی برسات کی ہوائیں گرمیوں میں یا عراق عرب اور شمالی ایران سے طوفانی ہوائیں آجاتی ہیں لیکن ایبٹ آباد میں سالانہ اوسط (۴۵) انچ ہے پشاور میں (۱۰ تا ۲۵) انچ اور پھر دریائے سندھ کے مغرب یعنی صوبے کے جنوبی میدانوں میں اور بھی کم، درجات حرارت کا بھی اسی طرح ان مقاموں میں فرق ہے یعنی پشاور میں مقیاس الحرارت (۱۲۰°) ڈیرہ اسمٰعیل خان میں (۱۲۲°) اور چترال میں (۱۰۸°) تک چڑھ جاتا ہے لیکن سردی کے زمانے میں شدید سردی ہوجاتی ہے اور مقیاس الحرارت کا پارہ چترال میں (۱۰) پر پشاور میں (۳۲) اور ڈیرہ اسمٰعیل خان میں (۴۰°) پر اتر آتا ہے کل صوبے میں بڑا شہر صرف پشاور ہے۔ دس دس ہزار سے زیادہ آبادی کے تین شہر اور بھی ہیں (۱) ڈیرہ اسمٰعیل خاں (۲) کوہاٹ (۳) اور چارسدہ۔ باقی زیادہ تر دیہات ہیں۔ مگر قریب سب کے گرد فصیلیں بنی ہوئی ہیں۔ اور کوئی خاندان بمشکل ایسا ہوگا جو مورچہ بند گھر نہ رکھتا ہو جسکا سبب یہ ہے کہ چند سال پہلے تک یہاں قبائل و دیہات میں آئے دن خانہ جنگی اور کشت و خون ہوتا رہتا تھا۔

آبادی کا زیادہ تر حصہ پشتو بولتا ہے جو ایک آریائی زبان ہے۔ شمال میں اسے پختو کہتے ہیں اور اسکی کئی شاخیں ہیں۔ اس کے علاوہ پنجابی بھی بہت سے لوگ بولتے ہیں۔ ہندوستانی یا اردو یہاں کی سرکاری زبان ہے کل آبادی میں نوے فیصدی مسلمان ہیں۔ گویا سب سے زیادہ اسلامی علاقہ یہ صوبہ ہے گیہوں اور جو یہاں کی بڑی پیداوار ہیں۔ ان سے کم مکئی جوار باجرہ بوئے جاتے ہیں اور کپاس کی بھی کسی قدر کاشت ہوتی ہے۔ میوہ یہاں کثرت سے پیدا ہوتا ہے۔ انگور، انار، سیب، ناسپاتی، سردہ، انجیر، شفتالو کھجور وغیرہ بوئے جاتے ہیں جن میں سب سے زیادہ یہاں کا انار مشہور ہے جو ہندوستان میں کثرت سے بھیجا جاتا ہے۔ معدنیات میں صرف نمک کوہاٹ کی کانوں سے نکلتا ہے اور صنعتوں میں یہاں اونی قالین، پٹو، موم جامہ، ریشمی کپڑا، کلاہ، تانبے اور مٹی کے برتن مشہور ہیں۔

چونکہ ہندوستان کا شمالی دروازہ یہی صوبہ ہے - لہذا یہاں بہت سے سرحدی استحکامات اور مضبوط جنگی مورچے تیار کیئے گئے ہیں - ان جنگی مقامات میں پشاور، مردان، نوشہرہ، کوہاٹ، بنو ڈیرہ اسمٰعیل خان خاصکر قابل ذکر ہیں - درۂ خیبر کے عین سامنے راستے پر جمرود نامی قلعہ ہے اور پشاور سے اس مقام تک ریل آتی ہے -

مشہور شہر

پشاور (۹۷ ہزار) درہ خیبر سے دس میل کے فاصلے پر صوبے کا صدر مقام اور نہایت قدیم اور تاریخ ہندوستان کے ہر زمانے میں مشہور و معروف شہر رہا ہے کیونکہ اسے باب الہند کہا جائے تو درست ہے - وسط ایشیا سے تجارت کی سب سے بڑی منزل گاہ ہے اور افغانستان و بخارا سے بیشمار قافلے یہاں آتے اور ریشم، اون، خشک و تر میوے اور بہ لیس وغیرہ وغیرہ سامان لا کے فروخت کرتے ہیں اور اس کے بدل میں ریشمی اور سوتی کپڑے نمک و نمک، نیل اور مسالے خرید کرلے جاتے ہیں - پشاور میں ایک بڑی فوج متعین رہتی ہے -

ڈیرۂ اسمٰعیل خان (۳۲.۱ ہزار) دریائے سندھ کے دائیں کنارے سے چار میل کے فاصلے پر آباد ہے - یہاں بھی ایک بڑی فوج متعین ہے سال میں دو مرتبہ درۂ گومل سے افغانی تاجروں کے بڑے بڑے قافلے اس شہر کے راستے ہندوستان آتے اور واپس جاتے ہیں ◆

بنو - کرم ندی پر جنگی مقام اور تجارت کی خاصی بڑی منڈی ہے ◆

ایبٹ آباد - سطح بحر سے (۴ ہزار) فیٹ کی بلندی پر ضلع ہزارہ کا مستقر اور فوج کا مقام ہے ◆

کشمیر و جموں

یہ دونوں وسیع علاقے ایک ہی راجہ کے زیر نگین اور ہندوستان کے انتہائے

شمال میں ہیں شمالاً جنوباً ان کا طول (۳۱۰) اور شرقاً غرباً (۴۰۰) میل کے قریب ہے۔ ریاست کا کل رقبہ (۸۴۰۰۰) مربع میل اور آبادی ۳۶ لاکھ کے قریب ہے۔ حقیقت میں کشمیر دریائے جہلم کی اور جموں دریائے چناب کی وادیاں ہیں اور ان میں پہلا حصّہ ملک اپنے دلکش موسم اور مناظر کی خوبی میں "کشمیر جنت نظیر" کہلاتا ہے اور دنیا بھر میں کوئی ملک اتنا خوبصورت و پر فضا نہیں ہے۔ وسط میں (۸۰) میل طویل اور (۲۵) میل عریض وادی کشمیر کا وہ سبزہ زار ہے۔ جسے بجا طور پر ایسے "حلقۂ زمرد" سے تشبیہ دیگئی ہے جس کے گرد موتی جڑے ہیں۔ یعنی (۱۸ - ۱۸ ہزار) فیٹ بلند و برف پوش چوٹیاں ہالا کیئے ہوئے ہیں خود یہ وادی سبزہ پوش سمندر کی سطح سے چھ ہزار فیٹ اونچی ہے۔ اور اس کے جنوب میں پیرپنجال کا عظیم الشان سلسلۂ کوہ (۱۸۰) میل کے طول میں چناب و جہلم کے درمیان حائل ہے۔ اس کی بعض چوٹیاں پندرہ ہزار فیٹ تک بلند ہیں اور ان کے بعد کوہستان ہمالیہ کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے جس کی عظیم الشان قلعہ ہائے کوہ برف دائمی سے مستور (۲۰) ہزار فیٹ بلند کھڑے آسمان سے بات کرتے ہیں۔

ریاست کشمیر کی آبادی میں دو تہائی سے زیادہ مسلمان ہیں اور انکی بولی کشمیری ہے۔ مگر سرکاری زبان اردو یا ہندوستانی ہے۔ بڑی کھیتی وہاں کی ہوتی ہے، لیکن میوے کی کثرت میں یہ ملک شہرۂ آفاق ہے بیسیوں قسم کے سیب ناسپاتی۔ انگور، بادام وغیرہ بڑی افراط سے پیدا ہوتے ہیں شہتوت کی کاشت کی جاتی ہے اور اس پر ریشم کے کیڑے پالے جاتے ہیں۔ اور گھر گھر ریشم بنایا جانے لگا ہے۔ یہاں کی خاص خاص اشیاء برآمد گھی، چمڑا، کھالیں میوے اور ادویہ ہیں ✤

سری نگر (ایک لاکھ ۲۶ ہزار) ریاست کشمیر کا صدر مقام ہے اور دریائے جہلم کے کنارے (۵۲۵۰) فیٹ کی بلندی پر واقع ہے۔ مہاراجہ کشمیر گرمیوں میں یہاں رہتے ہیں۔ اور اسی زمانے میں ہزاروں سیاح اور سیلانی یہاں پہنچتے ہیں۔ درجۂ حرارت (۴۳) تا (۷۴) ہے اور

موسم سرما میں آٹھ آٹھ فیٹ گہری برف پڑتی ہے - بارش کا سالانہ اوسط (۲۹) انچ ہے - وہ نفیس شال اور دوشالے جنکی تمام عالم میں شہرت تھی کسی زمانے میں یہیں بنتے تھے لیکن اب یہ صنعت بالکل مٹی جاتی ہے - البتہ قالین بافی میناکاری اور پچی کاری کا خوبصورت کام اب تک یہاں ہوتا ہے

جموں (۳۱ ہزار) یہ شہر ہمالیہ کے دامن میں آباد اور مہاراجہ کشمیر کا سرمائی مستقر ہے -

(بلوچستان مقبوضہ برطانیہ کا ذکر ملک ایشیا کے ساتھ ہم نے کتاب کے دوسرے حصہ میں کیا ہے = (مولف)

(۴۳) برما

برما جزیرہ نمائے ہند چینی کا مغربی حصہ ہے اور یہ وسیع جزیرہ نما براعظم ایشیا کے جنوب مشرقی پہلو سے خلیج بنگالہ اور بحیرۂ چین کے درمیان بحر ہند میں دور تک پھیلا ہوا ہے ہندوستان سے برما کے الحاق کو زیادہ مدت نہیں گزری اور اب یہ کشور ہند کا سب سے مشرقی اور رقبے کے اعتبار سے سب سے وسیع صوبہ ہے جسے "ہند اقصیٰ" بھی کہہ سکتے ہیں اس کا کل رقبہ (۲،۳۳،۷۰۰) مربع میل ہے - اس میں (۶۸ ہزار) دیسی ریاستوں کا اور (۱،۶۹،۰۰۰) مربع میل علاقہ براہ راست انگریزوں کے ماتحت ہے صوبہ کا طول (۹۸) دائرۂ طول بلد مشرقی کے کنارے کنارے بارہ سو میل اور بڑے سے بڑا عرض ۵ سو میل ہے +

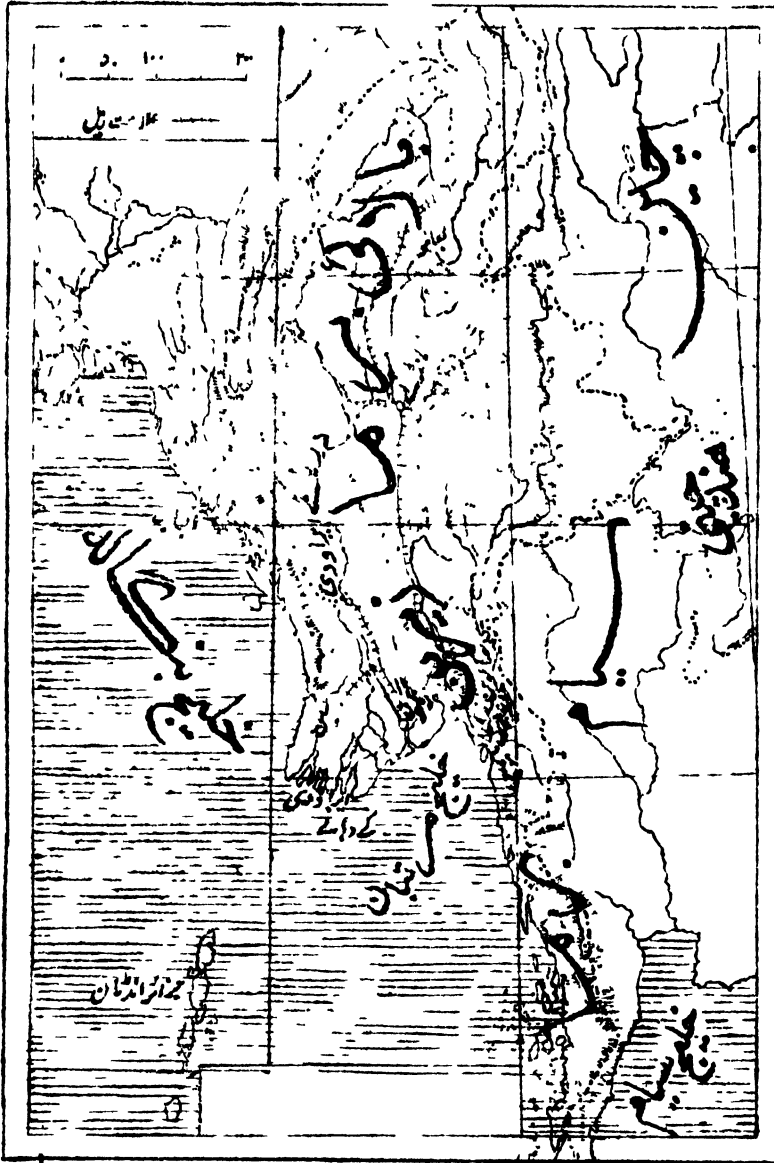
برما کی طبعی تقسیم اُن دریائی وادیوں سے ہوئی ہے جو کوہستان برما کے درمیان واقع ہیں اس کوہستان کا سلسلہ انتہائے شمال سے انتہائے جنوب تک صوبے میں پھیلا ہوا ہے اور ساحل ساحل کچھ میدانی علاقہ باقی چھوٹ گیا ہے - جیسا کہ ہندوستان کے رنگین نقشہ نمبر (۶) کے دیکھنے سے واضح ہوگا - پہاڑوں کی بلندیاں نقشے میں زرد اور بادامی رنگ سے دکھائی گئی ہیں اور اُن میں سبز دھاریاں نشیبی میدان یا تین بڑے دریاؤں کی وادیاں ہیں

(۱) دریائے ایراوَدی اور اس کی معاون ندی چِندوِن کی وادی (۲) وادی سیتانگ اور (۳) وادی سال وِین ۔ ان میں ایراودی کے چوڑے ڈیلٹا نے ساحل پر ایک وسیع و زرخیز کا دیلا میدان بنا دیا ہے اس کے علاوہ سمندر کے کنارے کنارے بھی ایک تنگ میدانی علاقہ بارہ سو میل تک پھیلا ہوا ہے۔ ملک کے شمالی اور جنوبی دو حصے کر دیئے گئے ہیں اور (۲۱ درجہ) دائرہ عرض بلد کے اوپر جو علاقہ ہے اُسے بالائی برما کہتے ہیں اور اس کے جنوبی حصے کو زیرین برما کے نام سے موسوم کیا ہے ۔

بالائی برما کے حالاتِ طبعی کے اعتبار سے دو خطے ہیں۔ مغربی یا ساحل سمندر کا علاقہ مرطوب ہے۔ اور یہاں (۷۰) انچ سالانہ بارش ہوتی ہے ۔ دوسرا قطعہ بالائی برما۔ مشرقی یا "خشک" ہے، جس تک بلند پہاڑوں کے حائل ہو جانے سے جنوب مغربی ہوائے برشگال نہیں پہنچ سکتی ۔ یہ نسبتاً ایک خشک و بے گیاہ سطح مرتفع ہے جس پر (۳۷) انچ کے قریب سالانہ مینہ برستا ہے ۔

زیرین برما کے بھی دو طبعی خطے ہیں مغربی یا مرطوب خطہ جو ساحل کے قریب اور ہوائے برشگال کی عین زد میں ہے اور جہاں ہندوستان کے مغربی ساحل کی طرح بڑے زور کی بارشیں ہوتی ہیں یعنی سال بھر میں (۱۸۰) انچ پانی پڑ جاتا ہے ۔ دوسرا خطہ زیرین برما مشرقی یا "اندرونی" ہے جو اگرچہ ساحلی علاقے کے برابر مرطوب نہیں۔ تاہم خشک بھی نہیں ہے کیونکہ یہاں بھی بارش کا اوسط (۶۲) انچ سالانہ ہے ۔

برما میں سب سے بلند پہاڑ کی چوٹی کوہ وکٹوریا (۱۰۴۰۰ فیٹ) چِن کی پہاڑیوں میں واقع ہے جو کوہستانِ یوما کا شمالی حصہ ہیں۔ تمام پہاڑیوں پر گھنے جنگل کھڑے ہیں۔ جن سے نہایت قیمتی عمارتی لکڑی حاصل ہوتی ہے درختوں کے بڑے بڑے آرے کاٹ کر دریاؤں میں بہا دیتے ہیں اور وہ بہہ کر دریا کے دہانوں تک پہنچ جاتے اور بندرگاہوں پر نکال کر دساور بھیجد یئے جاتے ہیں۔ دریا کی وادیوں اور ساحلی ڈیلٹاؤں پر بڑی کثرت سے دھان کی کاشت ہوتی ہے ۔

نقشہ برما

ایراودی ۔ برما کا سب سے نامی دریا ہے شمال میں پٹ کوئی کی پہاڑیوں
سے نکلتا اور پگھلی ہوئی برف کا پانی لیکر آگے بڑھتا ہے۔ اپنے دہانے سے

آٹھ سو میل اوپر تک قابل جہازرانی ہے اور برما کے بڑے بڑے شہر
اسی کے کنارے پر آباد ہیں۔ اس کا بڑا معاون **چندون** ہے جو بجائے خود
ایک گہری اور بڑی ندی ہے دہانے کے قریب **ایراوَدی** کی کئی شاخیں
اور ایک وسیع ڈیلٹا بن گیا ہے۔ اور انھیں شاخوں میں سے ایک پر بندرگاہ
بسین اور دوسری پر **رنگون** آباد ہے۔

سالوین تبت سے نکلا ہے اور طول میں ایراودی سے بھی زیادہ لمبا دریا
ہے لیکن اس کی گزرگاہ تنگ اور جا بجا اس قدر تیز و تند ہے کہ اس میں جہاز
رانی نہیں ہو سکتی البتہ اس کی وادی کا آخری حصہ ایک وسیع میدان میں ہے
جس کے چپے چپے پر دھان کی کھیتی ہوتی ہے۔ سالوین کا طول کبھی قابل
اطمینان طریقے پر نہیں ناپا گیا۔ لیکن غالباً ایک ہزار میل کے قریب ہے۔

سیتانگ یہ دریا جا بجا پایاب ہے۔ اور اس کی تہ میں بڑی بڑی
چٹانیں ہیں۔ دہانے پر بھی ریتی چڑھی ہوئی ہے اور خلیج مرتبان کی اونچی
موجوں سے اس میں دور تک تلاطم پیدا ہو جاتا ہے۔ غرض جہازرانی کے
قابل نہیں۔ اس کا طول (۳۵۰) میل ہے +

برما کے باشندے مغل یا زرد اقوام انسانی کی نسل میں ہیں اور بہت سے
قبیلے "**تبتو برمی**" نسل سے مانے گئے ہیں اور اسی زبان کی مختلف بولیاں
بولتے ہیں۔ ان میں قابل ذکر قومیں یہ ہیں۔ **کاچین** شمال میں، **شان**
وسط میں، اور **کارن** جنوب میں +

یہاں کی معدنیات میں سب سے قیمتی جواہرات یاقوت اور نیلم ہیں
معدنی یا مٹی کا تیل بکثرت نکلتا ہے اور ہندوستان کو دساور جاتا ہے۔
شہتیر اور چاول بھی بڑی مقدار میں باہر بھیجے جاتے ہیں۔

مشہور شہر

رنگون (۲ لاکھ ۹۳ ہزار) برما کا صدر مقام اور باعتبار وسعت کل
ہندوستان میں چھٹا شہر ہے۔ اور حیرت انگیز سرعت کے ساتھ ترقی کر گیا ہے

یہ ایک عمدہ اور بہت بڑی تجارتی بندرگاہ ہے جہاں سے کروروں روپے کا چاول اور ایک کرور سے زیادہ کا ساگون باہر جاتا ہے یہاں کا شودگن پگوڈا یا معبد جسکی چھت پر سونے کا پانی پھرا ہوا ہے، برما میں بہترین عمارت ہے
مانڈلے - (ایک لاکھ ۳۸ ہزار) انگریزی حکومت کے آنے سے پہلے برما کے بادشاہوں کا پایۂ تخت مانڈلے تھا یہ رنگون سے ریل کے راستے (۳۶ ۸) میل کے فاصلے سے دریائے ایراودی کے مشرقی کنارے پر آباد ہے اور اب ایک انگریزی چھاؤنی کا مستقر ہے - برما کے بادشاہ تھیبو کا محل اور ایک خوبصورت پگوڈا یہاں کی قابل دید عمارتیں ہیں آب و ہوا گرم و خشک لیکن صحت بخش ہے درجۂ حرارت (۵۸°) تا (۱۰۰°) رہتا ہے اور بارش سالانہ کا اوسط (۳۰) تا (۴۰) انچ ہے -

مولمین (۵۸ ہزار) سالوین کے دہانے پر سمندر سے (۲۸) میل دور ایک بندرگاہ ہے جس میں آرہ کشی کے بہت سے دخانی کارخانے اور چاول پیسنے کی کلیں ہیں - جنگلوں سے جو درخت کاٹ کاٹ کر بہا دیئے جاتے ہیں انھیں یہاں نکالتے اور شہتیروں کی صورت میں دساور بھیجتے ہیں - چاول بھی اس بندرگاہ سے ایک کرور روپے سے زیادہ مالیت کا دساور جاتا ہے -
مرگوی اور **ٹیوائے** مولمین کے جنوب میں جزیرہ نمائے **تناسرم** کی دو بندرگاہیں ہیں +

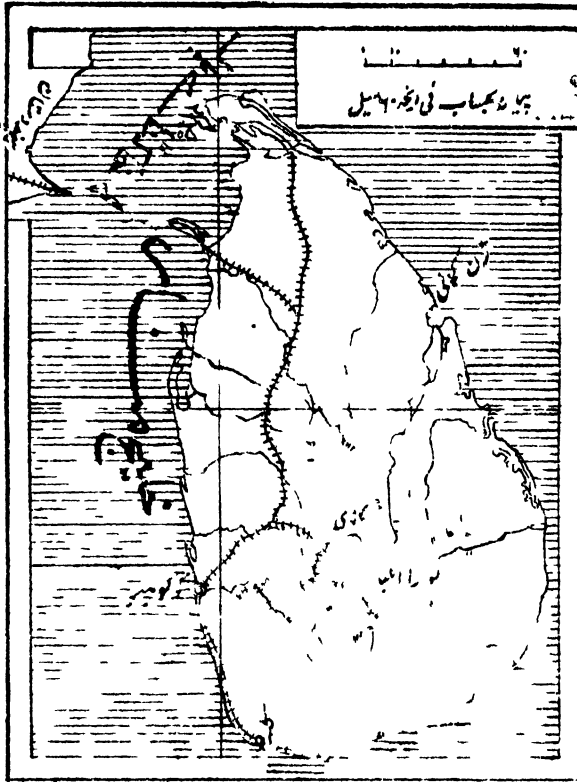
اکیاب (۳۸ ہزار) برما میں چوتھے درجے کا شہر اور مغربی ساحل کی بندرگاہ ہے جہاں چاول دساور بھیجنے کی بڑی منڈی ہے - علاقۂ اراکان کا یہ صدر مقام ہے یہاں (۲۰۰) انچ سالانہ بارش ہوتی ہے +

بسین (۳۱ ہزار) سمندر سے (۸۰) میل ایراودی کے دہانے کی اس شاخ پر جسے بسین کہتے ہیں آباد ہے اور ایک عمدہ بندرگاہ ہے جس تک سمندر کے جہاز بخوبی پہنچ سکتے ہیں یہاں سے چاول کی مقدار کثیر

یورپ کو جاتی ہے +
پَروم (۳۰ ہزار) رنگون سے (۱۶۰) میل کے فاصلے پر ایراودی کے بائیں کنارے آباد ہے رنگون سے اس مقام تک ریل کی ایک شاخ جاتی ہے +
بھامو سمندر سے ۷۰۰ میل کے فاصلے پر دریائے ایراودی کے کنارے کنارے چار میل تک آباد ہے اور برما اور ملک چین کے درمیان تجارت کا دروازہ یہی ہے ۔
آوا ۔ ایراودی کے کنارے بالائی برما میں واقع ہے ۔ اور قدیم زمانے میں برما کا دارالسلطنت تھا ۔ اب اجڑ کر صرف ایک گانوں رہ گیا ہے ۔

(۴۴) لنکا

یہ وسیع جزیرہ ہندوستان کے جنوب میں بحر ہند کے اندر واقع ہے اور پہلے دراز سیلے ملک ہندوستان ہی کا ٹکڑا تھا ۔ لیکن اب خلیج منار اور آبنائے پاک نے اسے ایک علحدہ جزیرہ بنا دیا ہے خود اس پایاب آبنائے میں (۲۱) میل کے فاصلے سے دو جزیرے، منار اور رامیشورم، بالمقابل واقع ہیں ۔ اور منار تک لنکا سے اور رامیشورم تک ہندوستان سے ریل گئی ہے ۔ پھر اس (۲۱) میل میں جابجا سمندر کی چٹانیں اور چھوٹے چھوٹے ٹاپوؤں کی ایک قطار چلی گئی ہے " جسے "آدم کا پل" موسوم کرتے ہیں ابھی ہی اب تجویز ہو رہی ہے کہ ایک ریل کا پل باندھ کر رامیشورم اور جزیرۂ منار کو اور دوسرے لفظوں میں لنکا اور ہندوستان کو بذریعۂ ریلوے ملا دیا جائے +
لنکا (جسے جزیرۂ سراندیپ اور سنگھال بھی کہتے ہیں) کیری کی صورت کا ملک ہے جس کا دم شمال کی جانب ہے ۔ اسکا بڑے سے بڑا طول (۲۶۶) اور عرض (۱۴۰) میل ہے ۔ اور یہ وسعت میں آئرلینڈ سے کچھ ہی چھوٹا ہے ۔ اس کا شمالی حصہ میدانی ہے ۔ اور وسطی اور نصف جنوبی حصہ کوہستانی، کہ جس میں ہر طرف بلند و وسیع پہاڑ ہیں ۔ ان میں سب سے اونچی

چوٹیاں کوہِ آدم اور پڈروتلاگ لا (بلندی ۸۳۰۰ فیٹ) ہیں ÷

نقشہ

نقشہ جزیرۂ سراندیپ یا لنکا

جزیرے کا محل وقوع منطقۂ حارہ میں ہے - اور انتہائے جنوب یعنی راس دوندرا خطِ استوا سے صرف (۶°) اوپر رہ جاتی ہے - موسم گرم مرطوب اور حرارت قائم الدرجہ ہے تاہم جنوبی ہند کے میدانوں جیسی تکلیف دہ سخت گرمی یہاں نہیں پڑتی کیونکہ ہر طرف سے سمندر کی ہوائیں آتی اور موسم کو معتدل بنا دیتی ہیں - حرارت کے قائم الدرجہ ہونے کا اندازہ اس سے کرو کہ شہر کولمبو میں جو مغرب کے ساحلی میدانوں میں واقع ہے مقیاس الحرارت

کا پارہ سال بھر میں (۷۶°) سے نیچا اور (۸۶°) سے کبھی اونچا نہیں چڑھتا البتہ اندرونی کوہستانی علاقہ بہت سرد ہے۔ چنانچہ نوارا ایلیا کے پہاڑی مقام پر پارہ اکثر نقطۂ انجماد تک نیچے اتر آتا ہے +

جزیرۂ لنکا دونو طرف کی ہوائے برشگال کے عین راستے میں ہے۔ اور اُس کا مجموعی اوسط بارش (۸۸) انچ سالانہ ہے۔ جنوب مغربی ہوائیں ہندوستان کو جاتے جاتے یہاں برس جاتی ہیں۔ شمال مشرقی ہواؤں کا مینہ زیادہ تر جزیرے کے شمالی اور مشرقی حصوں میں برستا ہے۔ مگر بحیثیت مجموعی ہر مہینے یہاں کچھ نہ کچھ بارش ہو جاتی ہے۔ پہاڑی جنگلوں میں جنگلی ہاتھی، بھینسے، ریچھ، ہرن اور بندر پائے جاتے ہیں۔ اور قیمتی لکڑی آبنوس ساٹن وغیرہ حاصل ہوتی ہے

جزیرے کے وسط میں (۱۵۰۰) تا (۸۰۰۰) فیٹ بلند ایک سطح مرتفع ہے اور یہاں کی پہاڑیوں پر چاء اور ربڑ کی پیداوار ہوتی ہے " اور مجموعی طور پر یہ جزیرہ دنیا کے اُن چند ممالک میں ہے جہاں سب سے زیادہ چاء کی کاشت ہوتی ہے۔ ساحلی اور میدانی علاقوں کی بڑی پیداوار ناریل اور دھان ہیں۔ مگر کثرت سے بوئے جانے کے باوجود یہاں چاول ملکی ضروریات کے لیئے کافی نہیں ہوتا اور بڑی مقداریں باہر سے آتا ہے۔ یہاں کی معدنیات میں سب سے مشہور کالا سیسہ ہے جو آٹھ لاکھ روپے قیمت کا سالانہ نکالا جاتا ہے جزیرے میں اور بھی (۲۰۰۰) سے زیادہ کانیں ہیں۔ جن سے یاقوت۔ پکھراج وغیرہ نکلتے ہیں ضلع منار میں سیپ سے موتی نکالا جاتا ہے +

جزیرے کی مردم شماری سنہ ۱۹۱۳ء میں ۴۱/۲ ۴۴ لاکھ سے کچھ زیادہ تھی جس میں (۸۵۰۰) یورپین۔ (۲۶۵۰۰) یوریشین یا قدیم ڈچ متوطنین کی اولاد اور تین لاکھ کے قریب مسلمان ہیں۔ جنھیں یہاں مور کہتے ہیں انکے علاوہ دس لاکھ کے قریب تامل ہندو ہیں۔ ان میں سے آدھے چاء کے باغات میں مزدوری کرتے ہیں۔ باقی اصلی آبادی سنگھالیوں کی ہے۔ جو مذہبا

بودھ مت کے پیرو ہیں +

لنکا بھی براہ راست شاہ برطانیہ اور انگریزی پارلیمنٹ کے ماتحت ہے اور اس پر ایک گورنر کی حکومت ہے جسکی انتظامی مجلس میں سات عہدہ دار ہوتے ہیں۔ ایک مجلس وضع قوانین بھی بنائی گئی ہے۔

جزائر مالدیپ - لنکا سے (۴۰۰) میل کے فاصلے پر چھوٹے چھوٹے جزیروں کے یہ (۱۷) مجموعے ہیں۔ جن پر حکومت لنکا کا ایک باج گذار سلطان یا سلطان رئیس حکومت کرتا ہے جزیروں کی آبادی اسلامی ہے اور اس میں جنوبی ہند کے مایلوں کے مانند (۷۲ ہزار) کے قریب ماہی گیر اور تجارت پیشہ لوگ ہیں۔ یہ قدیم سنگھالی زبان بولتے ہیں۔

مشہور شہر

کولمبو (۲ لاکھ ۱۱ ہزار) لنکا کا صدر مقام اور نہایت شاندار بندرگاہ ہے جس پر جنگی استحکامات بنے ہوئے ہیں۔ یورپ سے آسٹریلیا اور چین کو آنے جانے والے جہاز راستے میں یہاں ٹھہرتے اور کوئیلہ لیتے ہیں۔

گلہ - (۴۰ ہزار) جزیرے کے جنوب مغرب میں عمدہ لنگرگاہ ہے +

جافنا - (۴۰ ہزار) جزیرے کے شمالی سرے پر بارونق شہر اور آبنائے پاک کے پار ہندوستان سے تجارت کی بڑی منڈی ہے +

کانڈی - (۳۰ ہزار) جب لنکا میں خود وہاں کے راجہ مہاراجہ حکومت کرتے تھے تو ان کا دارالسلطنت یہی مقام تھا۔ یہ سمندر کی سطح سے دو ہزار فیٹ بلند جھیل کے کنارے نہایت خوش منظر مقام ہے +

نوارا ایلیا (بلندی ۶۲۴۰ فیٹ) کوہ پیڈرو تلا کے مغربی پہلو پر نہایت خوش منظر اور لنکا کا مشہور پہاڑی مقام ہے۔

ترن کمالی - مشرقی ساحل پر ایک خلیج کے کنارے واقع ہے۔ اور یہاں کی قدرتی لنگرگاہ نہایت عمدہ ہے جو بہت دن تک جنگی بیڑے کا مستقر تھی

تمت

غلط نامہ جغرافیۂ عالم حصہ اوّل

صفحہ	سطر	غلط	صحیح	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴
۴	۸	کرہ	کُرہ	۱۶۲	۱۶	ذکر آیا ہی	ذکر آیا ہے
۱۴	۱۱	تیرتبا کر	تیر بنا کر	۱۶۷	۱۰	جا کے	جائے
״	״	نبا دیا گیا ہے	بتا دیا گیا ہے	۱۶۷	۱۹	گنوکمہ	گنوئکمہ
۵۲	۲۰	ستبال	سیّال	۱۷۴	۵	تیسور	میسور
۵۳	۲	ستبال	سیّال	۲۰۸	۴	۲۳ ہترار	۲۳ ہزار
۵۶	۵	حنیؔ	حتّیٰ	۲۰۹	۹	گعات	گھاٹ
۵۷	۸	ہوجانی	ہوجاتی	۲۰۹	۱۲	گی	کی
۶۶	۹	حیٹانوں	چٹانوں	۲۲۲	۲	اذنیٰ	ادنیٰ
۶۹	۱۳	دڑاڑوں کنے	دراڑوں کے	۲۲۸	۳	اعلیحضرت	اعلیحضرت
۸۴	۲۰	مسوب	منسوب	۲۳۴	۲۳	علحدہ	علیحدہ
۸۷	۲۰	میاں	یہاں	۲۳۵	۲	״	״
۱۰۰	۵	حین	عین	۲۴۲	۹	پٹ تمن	پٹ سن
۱۱۸	۳	خبزائر	جزائر	۲۴۶	۳	چو پہے	جو پہلے
۱۲۱	۱۴	پائے ہیں	پاتے ہیں	۲۵۴	۵	تدریج	بتدریج
۱۲۱	۲۰	گھینچ کر	کھینچ کر	۲۹۲	۱۱	(۳۷ ہزار)	(۴۷ ہزار)
۱۳۰	۲۵	ملنے ہیں	ملتے ہیں	۳۰۱	۳	قالیں بانی	قالین بافی
۱۴۴	۱۵	تھہ آب	تہِ آب	۳۰۵	۵	پہبلے	پہلے

تمت